

## Examine Market Competition, Audit Fee Stickiness, And Audit Quality

Mohsen Rashidi\*

Assistant Prof. in accounting, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Lorestan University, Iran, (Corresponding Author) Rashidi.m@lu.ac.ir

### Abstract

**Purpose:** Agency problems arise as a result of conflicts of interest between managers and shareholders. Auditing is seen as an effective way to limit the authority of managers in contractual relationships. The purpose of this paper is to examine the market competition, audit fee stickiness, and audit quality.

**Method:** The subject of the study was based on the regression model of the combined data. During the period of 2008 to 2018, the data of the 72 companies accepted in the Tehran Stock Exchange were collected and used to test the research hypotheses.

**Results:** The results show that the competitiveness of the audit services market has a negative and significant relationship with the upward stickiness. The results show that the insignificant relationship between the competition of the audit services market and the downward stickiness. Also, the relationship between upward audit fees stickiness and audit quality is significant. Finally, the results show the insignificant relationship between the downward audit fees stickiness and audit quality.

**Conclusion:** Based on the results of the study, it can be stated that higher competition leads to a change in the stickiness and thus, the downward price correction rate may reflect the limited bargaining power of the auditors over the clients that leads to a change in audit quality.

**Contribution:** Clients can bargain with the audit fee, anticipating a downward trend in audit fees. Also, auditors should be aware of the risks and opportunities associated with changes in audit fee factors, as there may be opportunities to increase the fee, reduce the audit work, or delay the fee reduction.

**Keywords:** Audit Fee, Audit Quality, Fee Stickiness, Market Competition.

### Research Article


---

Journal of Financial Accounting Knowledge, Vol.8, NO.2, Summer 2021, 173-193

DOI: 10.30479/jfak.2021.12107.2585

Received on 29 November, 2020 Accepted on 27 February, 2021

Copyright© 2021, Rashidi

Publisher: Imam Khomeini International University 

## بررسی رقابت بازار، چسبندگی حق الزحمه حسابرسی و کیفیت حسابرسی

محسن رشیدی \*

استادیار، حسابداری، دانشکده علوم اقتصادی و اداری دانشگاه لرستان، خرم آباد، ایران (نویسنده مسئول) rashidi.m@lu.ac.ir

### چکیده

**هدف:** مشکلات نمایندگی در نتیجه تضاد منافع که میان مدیران و سهامداران وجود دارد، ایجاد می‌شود. حسابرسی به عنوان راهکاری کارآمد برای محدود کردن اختیارات مدیران در روابط قراردادی محسوب می‌شود. هدف این پژوهش بررسی رقابت بازار، چسبندگی حق الزحمه حسابرسی و کیفیت حسابرسی است.

**روش:** موضوع مورد مطالعه بر مبنای الگوی رگرسیونی داده‌های ترکیبی بوده و در دوره زمانی ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۶ داده‌های ۷۲ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران جمع‌آوری و برای آزمون فرضیه‌های پژوهش استفاده شده است.

**یافته‌ها:** یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که رقابت بازار خدمات حسابرسی ارتباط منفی و معناداری با چسبندگی رو به بالا دارد. یافته‌های پژوهش نشان دهنده عدم وجود ارتباط معنادار بین رقابت بازار خدمات حسابرسی و چسبندگی رو به پایین است. همچنین، بین چسبندگی رو به بالا حق الزحمه حسابرسی و کیفیت حسابرسی ارتباط معناداری وجود دارد. در نهایت، یافته‌های پژوهش نشان دهنده ارتباط معنادار بین چسبندگی رو به پایین حق الزحمه حسابرسی و کیفیت حسابرسی است.

**نتیجه‌گیری:** بر اساس نتایج پژوهش می‌توان بیان کرد که رقابت بالاتر منجر به تغییر چسبندگی حق الزحمه (از نوع کاهشی) شده و بنابراین، سرعت اصلاح قیمت رو به پایین می‌تواند بیانگر قدرت چانه‌زنی محدود حسابرسان نسبت به صاحبکاران باشد که در نهایت منجر به تغییر کیفیت حسابرسی می‌گردد.

**دانش افزایی:** صاحبکاران می‌توانند با پیش‌بینی روند کاهشی حق الزحمه‌ی حسابرسی، در ارتباط با حق الزحمه‌ی حسابرسی قدرت چانه‌زنی داشته باشد. همچنین، حسابرسان می‌بایستی نسبت به ریسک و فرصت‌های مرتبط با تغییرات در عوامل حق الزحمه‌ی حسابرسی آگاهی داشته باشند زیرا، ممکن است فرصتی برای افزایش حق الزحمه، کاهش کار حسابرسی و یا به تاخیر انداختن کاهش در حق الزحمه فراهم شود.

**واژگان کلیدی:** چسبندگی حق الزحمه، حق الزحمه حسابرسی، رقابت بازار، کیفیت حسابرسی  
مقاله پژوهشی

## ۱- مقدمه

در این پژوهش به دنبال بررسی چگونگی تغییر چسبندگی حق الزحمه حسابرسی بر مبنای رقابت بازار و کیفیت حسابرسی هستیم. پژوهش‌های صورت گرفته نشان می‌دهد که در زمان تغییر حق الزحمه‌های حسابرسی شاهد چسبندگی آنها هستیم که تابعی از خصوصیات شرکت است (رشیدی، ۱۳۹۳؛ ۴۴۵). تفاوت بین حق الزحمه واقعی و استاندارد بیانگر جز غیرمنتظره حق الزحمه حسابرسی بوده که به عنوان تعامل اقتصادی بین حسابرس و صاحبکار (چوی، کیم و ژانگ<sup>۱</sup>، ۲۰۱۰؛ ۱۱۸) یا تلاش مازاد حسابرس (میترا، دیس و حسین<sup>۲</sup>، ۲۰۰۹؛ ۲۳۴) در نظر گرفته می‌شود. کاشولی، مارتینز، های و نیکل<sup>۳</sup> (۲۰۱۰؛ ۱۷۵) بیان می‌کنند که حق الزحمه‌های حسابرسی دارای چسبندگی هستند چرا که بصورت کامل یا سریع به تغییرات در مدل‌های استاندارد حق الزحمه حسابرسی واکنش نشان نمی‌دهند. تغییرات در حق الزحمه حسابرسی مبتنی بر هزینه‌های پرداختی توسط صاحبکار در سال‌های قبل و تغییرات مورد انتظار در عملیات صاحبکار در سال پیش رو می‌باشد. بنابراین، انتظار بر این است که روند افزایشی حق- الزحمه‌های حسابرسی، چسبندگی کمتری نسبت به روند کاهش‌ی داشته باشند (دی و پلرس، های و ژانگ<sup>۴</sup>، ۲۰۱۴). این رویکرد برای بخش غیرمنتظره حق الزحمه‌های حسابرسی نیز تایید شده است (کلتن، لیونی، پتینیچیو و تیلور<sup>۵</sup>، ۲۰۱۶).

بررسی موضوع مورد مطالعه مبتنی بر ادبیات اقتصادی و حسابداری مدیریت بوده و تغییرات رفتاری حق الزحمه حسابرسی را مورد آزمون قرار می‌دهد که می‌تواند برای حسابرسان، مدیران، کمیته حسابرسی و قانون‌گذاران کاربرد داشته باشد. قیمت‌گذاری و رقابت بازار برای خدمات حسابرسی موضوعی بااهمیت برای قانون‌گذاران، محققان و سرمایه‌گذاران به شمار می‌آید (مجلس سنا، ۱۹۷۷). های و نیکل<sup>۶</sup> (۲۰۱۰) مشاهده کردند که ماهیت حسابرسی به عنوان کالایی اعتباری، منجر به تحمیل هزینه و زمان بیشتر یا کمتر از حد در حسابرسی می‌شود. با افزایش تمرکز بازار خدمات حسابرسی و وقوع برخی ناتوانی‌های حسابرسی، مسئله‌ی کیفیت حسابرسی نیز مورد توجه قرار گرفت. کمیته‌های حسابرسی، افراد شاغل در حسابرسی و نیز بازار رقابتی، باعث ایجاد انگیزه‌ی نوآوری و خلاقیت در حسابرسی شده است. کمیسیون اروپا<sup>۸</sup> (۲۰۱۰) به این نتیجه رسید که بازار در برخی بخش‌ها کاملاً متمرکز بوده و توانایی تصمیم‌گیری صاحبکاران در ارتباط با انتخاب حسابرسان را سلب کرده است. بنابراین، قیمت-گذاری و بررسی نوسانات خدمات حسابرسی در زمینه‌ی رقابت بازار این خدمات، به نظر بااهمیت می‌باشد. با وجود ادبیات مستحکم در ارتباط با حق الزحمه‌ی حسابرسی، جزئیات آن از جمله صرف ناشی از حق الزحمه به عنوان معیاری از کیفیت حسابرسی، محدودیت‌های حق- الزحمه، چسبندگی و کشش آن و سایر جنبه‌ها، به طور کامل مورد بحث و بررسی قرار نگرفته

است. رفتار حق الزحمه حسابرسی در طول زمان، به طور کامل شناسایی نشده و بررسی رفتار حق الزحمه حسابرسی در بلند مدت بیانگر شناخت ما از بازار حسابرسی می‌باشد. های و نیکل (۲۰۱۰) مشاهده کردند که ماهیت حسابرسی به عنوان کالایی اعتباری، منجر به تحمیل هزینه و زمان بیشتر یا کمتر از حد در حسابرسی می‌شود. با افزایش تمرکز بازار خدمات حسابرسی و وقوع برخی ناتوانی‌های حسابرسی، مسئله‌ی کیفیت حسابرسی نیز مورد توجه قرار گرفت. در ادبیات اقتصادی، زمانی که کیفیت قابل مشاهده نباشد، قیمت به عنوان معیاری برای کیفیت در نظر گرفته می‌شود (شاپیرو، ۱۹۸۳). حق الزحمه حسابرسی نیز به عنوان معیاری از کیفیت حسابرسی در نظر گرفته می‌شود (کراسول، فرانسیس و تیلور، ۱۹۹۵). در صورتی که صاحبکاران، افزایش در حق الزحمه حسابرسی را به عنوان افزایش در کیفیت حسابرسی در نظر بگیرند، آنها ممکن است نسبت به افزایش در حق الزحمه مقاومت کمتری نسبت به آنچه که انتظار می‌رود، نشان دهند و زمانی که کاهش در حق الزحمه مناسب باشد، تقاضای صاحبکاران برای کاهش حق الزحمه، کمتر از حد مورد انتظار خواهد بود (فرگوسن، لینوکس و تیلور، ۲۰۰۵).

بازارهای رقابتی، قیمت‌گذاری را به واقعیت نزدیک‌تر می‌سازند. برای نمونه، فروشنده نمی‌تواند قیمت بیشتری را از خریدار دریافت کند. ناسازگاری‌های بازار (اطلاعات ناقص) منجر به چسبندگی می‌شود (قیمت‌ها به سرعت تغییر نمی‌کنند) اما رقابت، فروشنده‌ها را مجبور به کاهش قیمت‌ها در طول زمان می‌نماید (ویلرس، هایب و ژانگ، ۲۰۱۴). مارتین (۱۹۹۳) نشان داد که چسبندگی قیمت‌ها زمانی که تعداد فروشنده‌ها زیاد بوده و بین آنها تباری وجود نداشته باشد، پایین است. به عبارتی، قیمت‌ها در شرایط رقابتی، چسبندگی پایینی دارند.

چسبندگی افزایشی (کاهش) به عنوان رضایت حسابرسان برای افزایش (کاهش) حق الزحمه حسابرسی در نتیجه افزایش (کاهش) در هزینه‌های حسابرسی مدنظر قرار می‌گیرد. ادبیات اقتصادی بیان می‌کند که ارتباط بین چسبندگی قیمت و رقابت بازار نامتقارن بوده و مبتنی بر افزایش و کاهش در هزینه‌ها است. در بازارهای رقابتی، سرعت تعدیل افزایشی قیمت‌ها بالاتر از سرعت تعدیل کاهش‌ی است (بدروسیان و موچس<sup>۹</sup>، ۱۹۸۸؛ ۴۶۳). در ایران نیز کاهش مالکیت دولتی و روند خصوصی‌سازی شرکت‌ها منجر به ایجاد فرصت برای موسسات حسابرسی جهت افزایش سهم بازار و دستیابی به منابع بالاتر شده که در همین راستا، شرایط برای تغییر کیفیت حسابرسی نیز فراهم شده است. به عبارتی، شرایط برای موسسات حسابرسی نسبت به سال‌های قبل رقابتی‌تر شده است. این اقدامات منجر به رشد سهم بازار و تمرکز دیگر موسسات حسابرسی نسبت به سازمان حسابرسی شده و منجر به شکل‌گیری هدف این پژوهش مبنی بر بررسی انحراف در چسبندگی حق الزحمه حسابرسی در پاسخ به تغییر رقابت بازار

خدمات حسابرسی شده است. با توجه به ایجاد شرایط رقابتی، انتظار بر این است که چسبندگی افزایشی (کاهش) حق الزحمه حسابرسی کاهش (افزایش) یابد.

افزایش مورد انتظار در هزینه‌های حسابرسی نشان‌دهنده نیاز به تلاش بیشتر تیم حسابرسی است. همچنین، حسابرسان به منظور پوشش ریسک اقامه دعوی نیز حق الزحمه‌های خود را افزایش می‌دهند (چانگ، گئو و مو<sup>۱۰</sup>، ۲۰۱۹؛ ۸۱). چسبندگی افزایشی نشان‌دهنده این است که حسابرسان به منظور پوشش هزینه‌های مورد انتظار حسابرسی، حق الزحمه‌های حسابرسی را به میزان کافی افزایش نمی‌دهند، بنابراین ممکن است به منظور دستیابی به سود مورد انتظار، کار حسابرسی را به صورت کامل انجام نداده که منجر به کاهش کیفیت حسابرسی می‌گردد. در مقابل، در صورتی که تلاش مورد انتظار حسابرسان در نتیجه کاهش حجم عملیات صاحبکار یا پیچیدگی آن، کمتر شود، انتظار کاهش در حق الزحمه حسابرسی نیز وجود دارد. با این حال، کاهش در حجم عملیات شرکت یا تغییر در محدودیت‌ها ممکن است با ریسک بالاتر (از جمله کاهش ارزش دارایی‌ها) همراه باشد (دی‌ویلرس، های و ژانگ، ۲۰۱۴). رقابت بالاتر منجر به تغییر چسبندگی حق الزحمه (از نوع کاهش) شده و بنابراین، سرعت اصلاح قیمت رو به پایین می‌تواند بیانگر قدرت چانه‌زنی محدود حسابرسان نسبت به صاحبکاران باشد که در نهایت منجر به تغییر کیفیت حسابرسی می‌گردد (آستانا و بونی<sup>۱۱</sup>، ۲۰۱۲).

در پژوهش‌های قبلی به بررسی تاثیرات سطح رقابت بر حق الزحمه و کیفیت حسابرسی (کردستانی، رضازاده، کاظمی و عبدی، ۱۳۹۷)، مسائل مربوط به چسبندگی هزینه‌ها (آقایی، اعتمادی و حسنی، ۱۳۹۵) و وجود چسبندگی حق الزحمه حسابرسی و روند تغییر این چسبندگی در طول زمان (رشیدی، ۱۳۹۳) پرداخته شده است. در این پژوهش به منظور تکمیل نتایج حاصل شده، سطح رقابت به عنوان عامل موثر بر چسبندگی حق الزحمه و نیز کیفیت حسابرسی به عنوان نتیجه حاصل از چسبندگی و رقابت، مورد بررسی قرار گرفته است. به عبارتی، در پژوهش‌های ذکر شده به بررسی وجود یا عدم وجود چسبندگی حق الزحمه و تغییر آن بر مبنای نوع موسسات حسابرسی پرداخته شده است ولی در پژوهش فعلی با اتکا بر نتایج حاصل شده (مبنی بر وجود چسبندگی حق الزحمه حسابرسی)، به بررسی نوع چسبندگی و عوامل موثر بر آن از بعد بازار خدمات حسابرسی پرداخته شده است. از طرفی، تغییر در حق- الزحمه حسابرسی می‌تواند بیانگر واکنش نسبت به مسائل حسابداری یا حسابرسی باشد که با مطالعه چسبندگی حق الزحمه حسابرسی می‌توان واکنش مناسب به نوسانات و نیز تغییر در کیفیت حسابرسی را بررسی کرد.

در ادامه پژوهش ابتدا، مبانی نظری و پیشینه‌ی مربوط به فرضیه‌ها ارائه شده و سپس، مدل-ها و روش‌های پژوهش و در نهایت نتایج و نتیجه‌گیری ارائه می‌شود.

## ۲- مبانی نظری

ادبیات مربوط به حسابرسی عنوان می‌کند که حق‌الزحمه حسابرسی تابعی از هزینه‌های مربوط به تلاش حسابرس و تعهدات قانونی مورد انتظار است. به عبارتی، حسابرسان سطح بهینه تلاش خود را به منظور حداقل کردن هزینه‌های مورد انتظار ناشی از تعهدات قانونی، تعیین می‌کنند (جوی، کیم، لیو و سیمونیک<sup>۱۲</sup>، ۲۰۰۸). بنابراین، نگرش‌های متفاوت صاحبکاران و حسابرس به عنوان معیارهایی برای تعیین ریسک و قیمت خدمات حسابرسی مورد استفاده قرار می‌گیرد. با این حال، حق‌الزحمه واقعی حسابرسی را نمی‌توان به صورت کامل بر مبنای مدل استاندارد تعیین کرد. همچنین، ادبیات حسابرسی در ارتباط با حق‌الزحمه‌های بالای حسابرسی به نتایج متقارن دست پیدا نکرده است به نحوی که برخی پژوهش‌ها بالا بودن حق‌الزحمه حسابرسی را نوعی رشوه تلقی می‌کنند که منجر به از بین رفتن استقلال حسابرس شده (کینی و لیبی<sup>۱۳</sup>، ۲۰۰۲؛ ۱۰۹)، یا تلاش مازاد حسابرس (میترا، دیس و حسین، ۲۰۰۹) و یا ناتوانی مدل استاندارد حق‌الزحمه حسابرسی در لحاظ کردن همه عوامل موثر (کولتن<sup>۱۴</sup> و همکاران، ۲۰۱۶) در نظر می‌گیرند. از طرفی، حق‌الزحمه‌های غیرعادی حسابرسی را می‌توان ناشی از چسبندگی حق‌الزحمه حسابرسی در نظر گرفت (کاشولی<sup>۱۵</sup> و همکاران، ۲۰۱۰) که بیانگر واکنش نامتقارن یا کند حق‌الزحمه حسابرسی به تغییر در عوامل تشکیل دهنده مدل استاندارد حق‌الزحمه است.

زمانی که هزینه‌های حسابرسی افزایش می‌یابد، حسابرسان تمایل زیادی به افزایش و تعدیل کاملاً متناسب حق‌الزحمه حسابرسی به دلیل ریسک از دست دادن مشتری، ندارند. در شرایطی که هزینه‌های مورد انتظار حسابرسی کاهش یابد، موسسات حسابرسی می‌توانند بصورت فرصت‌طلبانه اقدام به کاهش نسبی حق‌الزحمه حسابرسی نمایند ولی این کاهش به اندازه کاهش مورد انتظار در هزینه‌ها نیست و این ناشی از عدم تقارن اطلاعاتی بین حسابرسان و صاحبکاران است (رشیدی، ۱۳۹۳؛ ۴۳۴). افزون بر این، اصلاحات عمده رو به پایین در قیمت ممکن است منجر به ایجاد انگیزه برای رقبا جهت کاهش قیمت‌های حسابرسی شود که در نهایت، منجر به رقابت قیمتی می‌گردد. بنابراین، موسسات حسابرسی گرایش به چسبندگی رو به پایین دارند تا بتوانند خود را در برابر رقابت قیمتی مصون‌سازی نمایند (لاوی<sup>۱۶</sup>، ۲۰۱۵). در همین راستا، رشیدی (۱۳۹۳) و دی‌ویلرس، های و ژانگ (۲۰۱۴) نشان دادند که حق‌الزحمه‌های حسابرسی دارای چسبندگی رو به پایین هستند.

### چسبندگی حق‌الزحمه حسابرسی و رقابت بازار خدمات حسابرسی

تئوری اقتصادی زمانی که فروشندگان شناخت کاملی از شرایط بازار ندارند، چسبندگی قیمت‌ها را پیش‌بینی می‌کند. چسبندگی قیمت‌ها در اقتصاد کلان بااهمیت می‌باشد زیرا، دلایل

زمان بر بودن اثرات تغییر در سیاست‌های پولی را توضیح می‌دهد (بال و مانکیو<sup>۱۷</sup>، ۱۹۹۴). در شرایطی که شناخت کاملی از شرایط بازار وجود نداشته باشد، فروشندگان تمایلی به کاهش قیمت از طریق اصلاحات متعدد ندارند (زباراکی<sup>۱۸</sup> و همکاران، ۲۰۰۴؛ ۵۱۴). در همین راستا، بیهادوری و فالکینگر<sup>۱۹</sup> (۱۹۹۰) نشان دادند که فروشندگانی که اطلاعات کافی از بازار ندارند، مبنای قیمت‌گذاری خود را بهای تمام شده قرار داده و آن را به صورت تدریجی و به ندرت اصلاح می‌کنند. حسابرسان نیز شناخت کافی از واکنش صاحبکاران به تغییرات در حق الزحمه-ی حسابرسی ندارند. بنابراین، آنها نیز مبنای خود را بهای تمام شده قرار داده و به تدریج آن را اصلاح می‌کنند. بنابراین، چسبندگی حق الزحمه‌ی حسابرسی را می‌توان از این طریق پیش‌بینی کرد.

ادبیات اقتصادی بیان می‌کند که چسبندگی قیمت تحت تاثیر ساختار بازار قرار می‌گیرد. بدروسیان و موجز<sup>۲۰</sup> (۱۹۸۸) ابراز داشتند که ارتباط بین تمرکز بازار و سرعت اصلاح قیمت نامتقارن بوده و تابعی از افزایش و کاهش در هزینه‌ها می‌باشد. در بازارهای غیررقابتی، فروشندگان ممکن است از قدرت خود برای به تاخیر انداختن اصلاح قیمت (در شرایط کاهش هزینه‌ها) استفاده کنند. در مقابل، در بازارهای رقابتی اصلاح قیمت روند رو به پایین داشته و سرعت اصلاحات رو به بالا محدود است (برون و یوسل<sup>۲۱</sup>، ۲۰۰۰). در پژوهش‌های قبلی ارتباط بین تمرکز بازار خدمات حسابرسی و چسبندگی هزینه تایید شده است (از جمله اولادونجوی<sup>۲۲</sup>، ۲۰۰۸). همچنین، پژوهش‌های خدادادی، ویسی و چراغی (۱۳۹۶) نشان‌دهنده ارتباط بین تمرکز مشتری و حق الزحمه‌های حسابرسی است.

در بازار رقابتی حسابرسی، حسابرسان فرصت طلب مجبور به تغییر رفتار فرصت‌طلبانه خود به منظور حفظ کار حسابرسی (از دست ندادن صاحبکار) می‌باشند. از طرفی، در صورتی که حسابرسان حق الزحمه حسابرسی را تعدیل نکنند و صاحبکاران نیز تصمیم به تغییر حسابرسان به منظور کاهش حق الزحمه داشته باشند، شاهد معکوس شدن چسبندگی حق الزحمه حسابرسی در دوره‌های بعدی خواهیم بود (ویلرس، هایب و ژانگ، ۲۰۱۴).

بخشی از چسبندگی ناشی از اطلاعات ناقص می‌باشد. در این حالت فروشنده شناخت کافی نسبت به واکنش خریدار به تغییر قیمت ندارد. برای نمونه، شناختی نسبت به علت تغییر فروشنده توسط خریدار ندارد. زمانی که خریدار، فروشنده جدیدی را انتخاب می‌کند، عدم قطعیت کاهش می‌یابد زیرا، مشخص می‌شود که خریدار قصد تغییر فروشنده را دارد. بنابراین، یکی از عوامل شکاف در بازار که عامل چسبندگی قیمت است، حذف شده و انتظار می‌رود که قیمت‌ها به سطح مورد انتظار نزدیک‌تر شوند (ویلرس، هایب و ژانگ، ۲۰۱۴). جانستون، بدارد و اترج (۲۰۰۴) به این نتیجه رسیدند که در شرایط رقابتی ارتباط معنادارتری بین محرک‌های هزینه و تلاش برنامه‌ریزی شده وجود دارد و نیز این که در شرایط رقابتی، با افزایش تلاش

برنامه‌ریزی شده، حق الزحمه حسابرسی کاهش می‌یابد. بنابراین، انتظار می‌رود که حق الزحمه-های حسابرسی به هنگام تعویض حسابرس به واقعیت نزدیک‌تر شوند.

قانون‌گذاران در بسیاری از کشورهای توسعه یافته نسبت به پیامدهای منفی انحصار موسسات بزرگ در بازار خدمات حسابرسی ابراز نگرانی کرده‌اند (کمیسون اروپا، ۲۰۱۰؛ انجمن حسابداران رسمی، ۱۳۹۵). در بازارهای رقابتی معمولاً صاحبکاران قدرت چانه‌زنی بالاتری داشته و حسابرسان نیز تمایل به ارائه تخفیف نسبت به صورتحساب دارند (آستانا و بونی، ۲۰۱۲؛ ۴) و می‌توان ابراز داشت حسابرسان بیشتر از اینکه درگیر رقابت برای کیفیت حسابرسی باشند، رقابت قیمتی با یکدیگر دارند (چانگ، گنو و مو، ۲۰۱۹). در صورتی که حق الزحمه حسابرسی برای یک صاحبکار خاص افزایش یابد، احتمال تغییر حسابرس توسط صاحبکار به منظور پرداخت حق الزحمه حسابرسی پایین‌تر، وجود دارد (هوانگ<sup>۲۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۵). بنابراین، احتمال افزایش حق الزحمه حسابرسی متناسب با افزایش در هزینه‌ها پایین بوده و حسابرسان پاسخ نامتقارن به افزایش در هزینه‌ها می‌دهند. به عبارتی، حق الزحمه حسابرسی تمایل به چسبندگی رو به بالا دارد. در صورتی که مبنای قیمت‌گذاری، حق الزحمه استاندارد باشد، امکان مشاهده چسبندگی رو به پایین نیز وجود دارد چرا که در حالت استاندارد، حق الزحمه حسابرسی بر مبنای حجم دارایی‌ها یا فروش تعیین می‌شود و اندازه شرکت‌ها به ندرت کاهش می‌یابد.

فرضیه اول: رقابت بازار خدمات حسابرسی ارتباط معناداری با چسبندگی رو به بالا حق-الزحمه حسابرسی دارد.

فرضیه دوم: رقابت بازار خدمات حسابرسی ارتباط معناداری با چسبندگی رو به پایین حق الزحمه حسابرسی دارد.

### **چسبندگی حق الزحمه حسابرسی و کیفیت حسابرسی**

در صورتی که صاحبکاران، افزایش در حق الزحمه حسابرسی را به عنوان افزایش در کیفیت حسابرسی در نظر بگیرند، آنها ممکن است نسبت به افزایش در حق الزحمه مقاومت کمتری نسبت به آنچه که انتظار می‌رود، نشان دهند و زمانی که کاهش در حق الزحمه مناسب باشد، تقاضای صاحبکاران برای کاهش حق الزحمه، کمتر از حد مورد انتظار خواهد بود (فرگوسن، لینوکس و تیلور، ۲۰۰۵). تغییر در قوانین نیز می‌تواند عاملی برای افزایش در حق الزحمه‌ی حسابرسی مد نظر قرار گیرد. برای نمونه می‌توان به قانون ساریینز آکسلی اشاره کرد و در شرایط داخلی نیز می‌توان به گزارش نسبت به کنترل‌های داخلی اشاره کرد که موضوعیت کمتری نسبت به قانون ساریینز آکسلی دارد. همان‌طور که گفته شد، حق الزحمه‌های حسابرسی توسط حجم کار و ریسک مربوط تعیین می‌شوند. ساعات کار و یا ریسک حسابرسی برای صاحبکاران زمانی کاهش می‌یابد که حسابرسان ساعات لازم برای کار حسابرسی را برنامه-



ریزی کرده و شناختی از ریسک و مدت زمان لازم برای حسابرسی به دست آورند. در مقابل، تلاش بیشتر حسابرسی (حداقل در برخی زمینه‌ها) می‌تواند در مرحله بعدی حسابرسی اصلاح و تعدیل شود. بنابراین، تاخیر در شناسایی تغییرات پرونده‌ی صاحبکار در طول یک دوره، منجر به چسبندگی حق الزحمه حسابرسی می‌شود و این اثرات کوتاه مدت را می‌توان در حسابرسی سال بعد اصلاح کرد (ویلرس، هایب و ژانگ، ۲۰۱۴).

دو جنبه‌ی خاص از بازار رقابتی ممکن است انتظارات عمومی را با محدودیت مواجه سازد. جنبه‌ی اول بیانگر این حقیقت است که حسابرسی صاحبکاران جدید، نیازمند تلاش اضافی برای کسب دانش کافی نسبت به همه‌ی ریسک‌های حسابرسی می‌باشد (واعظ، رمضان احمدی و رشیدی، ۱۳۹۲). جنبه‌ی دیگر احتمال این است که موسسات حسابرسی به منظور جذب صاحبکاران، قیمت پایین‌تری را پیشنهاد کنند که در آینده بتوانند حق الزحمه حسابرسی را افزایش دهند (دی‌آنجلو، ۱۹۸۱). جنبه‌های عنوان شده می‌تواند حق الزحمه حسابرسی را تحت تاثیر قرار دهد.

کولتن و همکاران (۲۰۱۶) بیان می‌کنند که حق الزحمه‌های غیرعادی حسابرسی چسبنده بوده و تغییر عمده در آن بیانگر مسائلی است که نشان‌دهنده افزایش تلاش حسابرسی یا ریسک حسابرسی است و با کیفیت سود پایین‌تر همراه است. افزایش مورد انتظار در حق الزحمه‌های حسابرسی ممکن است بیانگر افزایش حجم و پیچیدگی عملیات صاحبکار یا ریسک آن باشد. به همین منظور، موسسات حسابرسی ممکن است در واکنش به افزایش ریسک و حجم عملیات، حق الزحمه حسابرسی را رو به بالا تعدیل نمایند. در شرایطی که واکنش حسابرسی متناسب با تغییر عملیات و هزینه‌ها نباشد، ممکن است با کاهش کیفیت حسابرسی این فاصله جبران شود. بنابراین، انتظار بر این است که ارتباط مستقیمی بین کیفیت حسابرسی و سرعت اصلاح قیمت رو به بالا وجود داشته باشد. کاهش مورد انتظار در حق الزحمه حسابرسی ممکن است ناشی از تغییر اندازه شرکت یا کاهش ریسک‌های ذاتی صاحبکار باشد. با این حال، صاحبکاران به ندرت شاهد تغییر کاهشی در اندازه بوده و ممکن است ریسک حسابرسی برای صاحبکارانی که از لحاظ اندازه کاهش می‌یابند (در نتیجه کنارگذاری دارایی‌ها)، افزایش یابد (دی‌ویلرس و همکاران، ۲۰۱۴). در این شرایط، اصلاح قیمت رو به پایین دلالت بر این دارد که حسابرسان شناخت کافی از عملیات صاحبکار کسب نکرده و ریسک‌های مربوطه را شناسایی نکرده‌اند. در بازارهای رقابتی، حسابرسان تمایل به اصلاح رو به پایین حق الزحمه (چسبندگی رو به پایین کمتر) دارند چرا که قدرت چانه‌زنی آنها نسبت به صاحبکار پایین‌تر است که منجر به تغییر وضعیت کیفیت حسابرسی نیز می‌گردد.

فرضیه سوم: چسبندگی رو به بالا حق الزحمه حسابرسی ارتباط مثبت و معناداری با کیفیت حسابرسی دارد.

فرضیه چهارم: چسبندگی رو به پایین حق الزحمه حسابرسی ارتباط منفی و معناداری با کیفیت حسابرسی دارد.

مطالعات بسیار زیادی در زمینه عوامل مؤثر بر چسبندگی حق الزحمه حسابرسی انجام شده که هر کدام به بررسی جنبه های خاصی از آن پرداخته اند، اما مهم ترین مطالعه ای که در این زمینه انجام شده و به دلیل پشتوانه نظری آن اساس سایر مطالعات قرار گرفته، مطالعه سایمونیک (۱۹۸۰) است. در مطالعه وی، حق الزحمه حسابرسی وابسته به نرخ هر ساعت کار حسابرسی و تعداد ساعات کار حسابرسی است که بسته به نظر حسابرسان درباره پیش بینی ریسک خطا و اشتباه در صورت های مالی، متغیر است. دارایی ها و بدهی های جاری به علت نقدینگی و تغییرپذیری بالایی که داشته نیازمند رسیدگی و برنامه ریزی دقیق تری بوده که نتیجه آن افزایش ساعات کار حسابرسی می باشد. وجود کنترل های قوی در شرکت، حسن شهرت مدیران، اندازه شرکت مورد رسیدگی و تعداد شرکت های فرعی، بر پیش بینی حسابرسان از ریسک و ساعات مورد نیاز برای حسابرسی تأثیر می گذارد. بن علی و لسیچ (۲۰۱۲) معتقدند که در نهایت حسابرسان به برآورد ریسکی می پردازد که از تمرکز مدیریت، شدت وجود مسئله نمایندگی و سایر عوامل نشئت می گیرد و با توجه به آن، کار حسابرسی را برنامه ریزی کرده و حق الزحمه خود را تعیین می کند (خدادادی، قربانی و خوانساری، ۱۳۹۳). نسبت بدهی و محدودیت تامین مالی نیز رابطه نمایندگی و پیچیدگی عملیات واحد مورد رسیدگی را از طریق میزان تامین مالی خارج از حوزه مالکیت نشان می دهد. افزایش در نسبت بدهی به علت تأکید بر رابطه نمایندگی میان مدیریت و اعتباردهندگان احتمالاً تقاضا برای خدمات حسابرسی و سطح چسبندگی حق الزحمه این خدمات را افزایش می دهد (رجبی و خشویی، ۱۳۸۷). در این پژوهش نیز به پیروی از پژوهش های پیشین متغیرهای تأثیرگذار بر چسبندگی حق الزحمه حسابرسی تعیین و بررسی شده اند.

### ۳- روش شناسی پژوهش

پژوهش حاضر بر اساس هدف، از نوع توصیفی و بر اساس ماهیت و روش از نوع همبستگی است. با توجه به اینکه این پژوهش می تواند در فرآیند تصمیم گیری سرمایه گذاران مورد استفاده قرار گیرد، نوع پژوهش کاربردی محسوب می شود. پژوهش های همبستگی شامل پژوهش هایی است که در آن ها سعی می شود رابطه ی بین متغیرهای مختلف با استفاده از ضریب همبستگی، کشف یا تعیین شود. در پژوهش همبستگی، هدف اصلی مشخص کردن رابطه ی بین دو یا چند متغیر، اندازه و مقدار آن رابطه است. در این پژوهش برای گردآوری داده ها و اطلاعات، ابتدا از روش کتابخانه ای استفاده شده است. در روش کتابخانه ای، مبانی نظری پژوهش، از کتب و مجلات تخصصی فارسی و لاتین گردآوری می شود. سپس، برای گردآوری

داده‌های پژوهش حاضر از لوح‌های فشرده آرشیو تصویری و آماری سازمان بورس اوراق بهادار تهران، سایت رسمی شرکت بورس اوراق بهادار تهران و دیگر پایگاه‌های اینترنتی مرتبط، استفاده شده است. در نهایت، به منظور بررسی و تحلیل فرضیات مطرح شده مطابق با مبانی نظری، از رویکرد رگرسیونی با استفاده از نرم افزارهای استاتا و ایویوز استفاده شده است.

جامعه‌ی آماری مورد مطالعه‌ی این پژوهش، کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بین سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۷ است. برای انتخاب نمونه، از بین کلیه‌ی شرکت‌های موجود، شرکت‌هایی که واجد هر یک از شرایط زیر نبوده‌اند، حذف شده و در نهایت شرکت‌های باقی مانده برای انجام آزمون انتخاب شده‌اند:

۱- به منظور همگن شدن نمونه‌ی آماری در سال‌های مورد بررسی، شرکت‌ها پیش از سال ۱۳۸۷ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشند.

۲- شرکت‌ها طی قلمرو زمانی این پژوهش تغییر فعالیت یا تغییر دوره‌ی مالی نداده باشند.

۳- نمونه آماری شامل شرکت‌های واسطه‌گری مالی، سرمایه‌گذاری، لیزینگ، بانک‌ها و شرکت‌های بیمه نمی‌شود. چرا که ماهیت عملیات این شرکت‌ها متفاوت بوده و دارایی‌های آنها شامل سهام دیگر شرکت‌ها است.

۴- داده‌های مورد نظر شرکت‌ها در دسترس باشد.

در نهایت شرکت‌های مورد بررسی در این پژوهش، شامل ۷۲ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بوده است.

## مدل و متغیرهای پژوهش

### مدل پژوهش

این پژوهش به دنبال بررسی رقابت بازار، چسبندگی حق الزحمه حسابرسی و کیفیت حسابرسی است. بدین منظور از مدل‌های زیر برای بررسی فرضیه‌ها، و نیز برای برآورد حق الزحمه مورد انتظار هر شرکت از مدل حق الزحمه استاندارد استفاده شده است (آستانا، رامان و ژو<sup>۲۴</sup>، ۲۰۱۵؛ دی‌ویلرس، هایب و ژانگ، ۲۰۱۴):

مدل (۱) محاسبه حق الزحمه استاندارد

$$LAF_{it} = \beta_0 + \beta_1 SIZE_{it} + \beta_2 CATA_{it} + \beta_3 QUICK_{it} + \beta_4 LEV_{it} + \beta_5 ROI_{it} + \beta_6 LOSS_{it} + \varepsilon$$

مدل (۲) بررسی چسبندگی حق الزحمه حسابرسی (سرعت اصلاح)

$$\text{Log} \left( \frac{AF_t}{AF_{t-1}} \right) = \beta_0 + \beta_1 \text{Log} \left( \frac{EAF_t}{EAF_{t-1}} \right) + \beta_2 \text{Decrease} * \text{Log} \left( \frac{EAF_t}{EAF_{t-1}} \right) + \varepsilon$$

B<sub>1</sub>: بخشی از اصلاحات حق الزحمه مورد انتظار است که حق الزحمه واقعی را اصلاح می‌کند (در ارتباط با اصلاحات افزایشی).

$B_1 + B_2$ . بخشی از اصلاحات حق الزحمه مورد انتظار است که حق الزحمه واقعی را اصلاح می‌کند (در ارتباط با اصلاحات کاهش).)

مدل (۳) بررسی رقابت بازار خدمات حسابرسی و چسبندگی حق الزحمه

$$UPWARD(DOWNWARD)_{it} = \beta_0 + \beta_1 HHI_{it} + \beta_2 AUCHG_{it} + \beta_3 SIZE_{it} + \beta_4 ROA_{it} + \beta_5 LOSS_{it} + \beta_6 LEV_{it} + \beta_7 KZ_{it} + \beta_8 MTB_{it} + \beta_9 GRW_{it} + \beta_{10} AGE_{it} + \beta_{11} QUICK_{it} + \beta_{12} OCF_{it} + \varepsilon$$

مدل (۴) بررسی چسبندگی و کیفیت حسابرسی

$$AQ_{it} = \beta_0 + \beta_1 UPWARD_{it} + \beta_2 DOWNWARD_{it} + \beta_3 SIZE_{it} + \beta_4 ROA_{it} + \beta_5 LOSS_{it} + \beta_6 LEV_{it} + \beta_7 KZ_{it} + \beta_8 MTB_{it} + \beta_9 GRW_{it} + \beta_{10} AGE_{it} + \beta_{11} QUICK_{it} + \beta_{12} OCF_{it} + \beta_{13} AUCHG_{it} + \varepsilon$$

در مدل‌های مذکور:

LAF حق الزحمه حسابرسی واقعی؛ EAF حق الزحمه حسابرسی مورد انتظار بر اساس مدل (۱)؛ AQ کیفیت حسابرسی؛ DECREASE متغیر موهومی است که اگر تغییرات حق الزحمه برآوردی منفی باشد یک و در غیر اینصورت صفر می‌باشد؛ UPWARD چسبندگی رو به بالا؛ DOWNWARD چسبندگی رو به پایین؛ HHI رقابت بازار خدمات حسابرسی؛ SIZE اندازه شرکت؛ ROA بازده دارایی؛ KZ محدودیت تامین مالی؛ MTB نسبت ارزش بازار به دفتری؛ GRW نرخ رشد فروش؛ AGE عمر بورسی شرکت؛ OCF جریان نقد عملیاتی؛ AUCHG تغییر حسابرسی؛ CATA نسبت دارایی‌های جاری؛ QUICK نسبت دارایی جاری به بدهی جاری؛ LEV نسبت بدهی بلندمدت به مجموع دارایی‌ها؛ ROI نسبت سود قبل از بهره و مالیات به مجموع دارایی‌ها و LOSS زیان شرکت را نشان می‌دهد. متغیر وابسته

حق الزحمه حسابرسی (LAF): در این پژوهش متغیر وابسته حق الزحمه حسابرسی است که برای محاسبه آن از لگاریتم طبیعی حق الزحمه حسابرسی استفاده شده است (هویتاش، آریل و چارلز<sup>۲۵</sup>، ۲۰۰۷). اطلاعات مربوط به حق الزحمه حسابرسی از یادداشت‌های همراه صورت‌های مالی بخش هزینه‌های اداری و عمومی و معین سایر هزینه‌ها استخراج شده است. کیفیت حسابرسی (AQ): مطابق پژوهش چانگ، گئو و مو (۲۰۱۹) برای بررسی کیفیت حسابرسی از مدل دیچو و دیچاو<sup>۲۶</sup> (۲۰۰۲) و به شرح زیر استفاده شده است:

مدل (۵)

$$\Delta WC_{it} = \beta_0 + \beta_1 CFO_{it-1} + \beta_2 CFO_{it} + \beta_3 CFO_{it+1} + \varepsilon$$

در مدل مذکور، CFO جریان نقد عملیاتی و WC سرمایه در گردش شرکت است. قدرمطلق باقیمانده خطای مدل فوق در هر سال به عنوان معیار کیفیت حسابرسی در نظر گرفته می‌شود. متغیرهای مستقل

چسبندگی رو به بالا (UPWARD): برای محاسبه این متغیر مدل (۲) پژوهش برای هر سال برآورد شده و ضریب  $B_1$  نشان‌دهنده سطح چسبندگی رو به بالا می‌باشد.

چسبندگی رو به پایین (DOWNWARD): برای محاسبه این متغیر مدل (۲) پژوهش برای هر سال برآورد شده و ضریب  $B_1+B_2$  نشان‌دهنده سطح چسبندگی رو به پایین می‌باشد.

رقابت بازار خدمات حسابرسی (HHI): برابر با نسبت حق‌الزحمه حسابرسی یک موسسه به مجموع حق‌الزحمه حسابرسی صنعت مربوطه است.

#### متغیرهای کنترل

محدودیت تامین مالی (KZ): برای محاسبه محدودیت در تامین مالی واحد تجاری از معیار کاپلان و زینگالس<sup>۲۷</sup> (۱۹۹۷) استفاده شده است که الگوی تعدیل شده آن در بورس اوراق بهادار تهران و به شرح زیر مورد استفاده قرار گرفته است. شرکت‌هایی که در پنجم چهارم و پنجم قرار می‌گیرند جز شرکت‌های دارای محدودیت مالی محسوب می‌شوند.

#### الگوی (۶)

$$KZ = 17.330 - 37.486 * C - 15.216 * DIV + 3.394 * LEV - 1.402 * MTB$$

در الگوی مذکور C بیانگر نسبت موجودی نقد، DIV سود تقسیمی، LEV اهرم مالی و MTB نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری می‌باشد.

ارزش بازار به ارزش دفتری (MTB): برابر با نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام می‌باشد.

اندازه شرکت (SIZE): برابر با لگاریتم طبیعی مجموع دارایی‌های شرکت می‌باشد.

نسبت آنی (QUICK): برابر با نسبت دارایی‌های جاری (به استثنای موجودی کالا) به بدهی‌های جاری شرکت می‌باشد.

بدهی بلندمدت (LEV): برابر با نسبت بدهی بلندمدت به مجموع دارایی‌ها می‌باشد.

رشد فروش (GRW): برابر با نسبت فروش سال جاری پس از کسر فروش سال گذشته، به فروش سال گذشته می‌باشد.

جریان نقد عملیاتی (OCF): برابر با جریان‌های نقدی عملیاتی است و از صورت جریان‌های نقدی استخراج می‌شود.

بازده دارایی‌ها (ROA): برابر با نسبت سود قبل از بهره و مالیات به مجموع دارایی‌ها می‌باشد.

زیان (LOSS): متغیر موهومی است که اگر شرکت در سال جاری، سال قبل و یا در دو سال قبل زیان داشته باشد عدد یک و در غیر این صورت صفر می‌باشد.

عمر بورسی شرکت (AGE): برابر با تعدا سال‌هایی است که شرکت در بورس پذیرفته شده است.

تغییر حسابرس (AUCHG): متغیری مجازی است که اگر در سال جاری حسابرس شرکت تغییر کرده باشد عدد یک و در غیر اینصورت عدد صفر می‌پذیرد.

#### ۴- یافته‌ها

##### آمار توصیفی

برای ارزیابی یک نمای کلی از خصوصیات مهم متغیرهای محاسبه شده، در نگاره زیر برخی از آمارهای توصیفی این متغیرها، شامل میانگین، میانه، انحراف معیار، حداقل و اکثر مشاهدات ارائه شده است.

نگاره (۱) آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیرها	میانگین	میانه	انحراف معیار	حداکثر	حداقل
حق الزحمه حسابرسی	۲۰/۳۵۶	۲۰/۲۹۹	۰/۸۷۷	۲۲/۸۳۸	۱۸/۵۸۶
حق الزحمه برآوردی حسابرسی	۲۰/۳۷۳	۲۰/۳۵۰	۰/۹۰۶	۳۰/۹۲۵	۱۴/۴۱۹
کیفیت حسابرسی	۰/۱۹۳	۰/۱۱۳	۰/۲۲۱	۰/۹۷۱	۰/۰۰۰
چسبندگی رو به پایین	۰/۵۳۲	۰/۲۴۵	۰/۵۴۸	۱/۷۶۰	۰/۰۰۳
چسبندگی رو به بالا	۰/۴۰۵	۰/۴۲۵	۰/۳۶۹	۱/۰۹۹	-۰/۰۶۸
رقابت بازار خدمات حسابرسی	۰/۲۰۷	۰/۲۰۷	۰/۱۱۸	۰/۵۳۰	-۰/۰۵۲
اندازه شرکت	۵/۸۱۵	۵/۸۴۲	۰/۵۶۳	۷/۲۸۰	۴/۱۸۷
بازده دارایی‌ها	۰/۲۹۵	۰/۲۳۱	۰/۲۳۷	۰/۶۸۷	-۰/۲۹۲
زیان شرکت	۰/۱۸۵	۰/۰۰۰	۰/۳۸۹	۱/۰۰۰	۰/۰۰۰
اهرم مالی	۰/۵۶۳	۰/۵۷۵	۰/۱۹۲	۱/۲۱۳	۰/۱۴۷
محدودیت تامین مالی	۰/۳۸۵	۰/۰۰۰	۰/۴۸۷	۱/۰۰۰	۰/۰۰۰
ارزش بازار به دفتری	۱/۹۱۴	۱/۸۰۰	۰/۵۴۳	۲/۹۵۷	-۰/۵۴۲
رشد شرکت	-۰/۱۹۶	۰/۱۳۷	۰/۳۱۷	۱/۸۷۲	-۰/۲۸۳
عمر شرکت	۱۹/۳۳۷	۱۶/۰۰۰	۲/۱/۲۴۶	۶۱/۰۰۰	۷/۰۰۰
نسبت جاری	۱/۲۴۹	۱/۱۱۷	۰/۵۳۶	۲/۴۷۶	-۰/۲۰۸
جریان نقد عملیاتی	۰/۱۵۲	۰/۱۲۵	۰/۱۳۷	۰/۶۳۸	-۰/۱۹۷
چرخش حسابرس	۰/۳۲۲	۰/۰۰۰	۰/۴۶۷	۱/۰۰۰	۰/۰۰۰

میانگین لگاریتم حق الزحمه واقعی و برآوردی حسابرسی به ترتیب برابر با ۲۰/۳۵۶ و ۲۰/۳۷۳ می‌باشد. میانگین کیفیت حسابرسی برابر با ۰/۱۹۳ بوده که بیانگر محدود بودن انحراف اقلام تعهدی سرمایه در گردش از جریان‌های نقدی در نتیجه کیفیت حسابرسی است. میانگین چسبندگی رو به پایین و رو به بالا به ترتیب برابر با ۰/۵۳۲ و ۰/۴۰۵ است که نشان‌دهنده تمایل به افزایش حق الزحمه نسبت به روند کاهشی آن است. میانگین رقابت بازار خدمات حسابرسی نشان می‌دهد که متوسط سهم بازار موسسات حسابرسی ۲۰ درصد است. ارزش میانگین اندازه شرکت ۵/۸۱۵ و نسبت جاری ۱/۲۴۹ می‌باشد. به عبارتی، نسبت دارایی‌های جاری بالاتر از بدهی‌های جاری است و توان بالای شرکت‌ها در بازپرداخت بدهی‌های جاری را نشان می‌دهد. میانگین بازده دارایی‌ها ۰/۲۹۵ بوده و نشان می‌دهد به ازای هر ۱۰۰ ریال سرمایه‌گذاری در دارایی‌ها، ۲۹/۵ ریال بازدهی ایجاد شده است. میانگین ۰/۵۶۳ برای اهرم مالی نشان می‌دهد که بخش عمده‌ای از دارایی‌های شرکت‌ها از محل بدهی‌ها تامین

مالی شده است. میانگین متغیرهای زیان شرکت و بحران مالی به ترتیب ۰/۱۸۵ و ۰/۳۸۵ است که بیانگر محدود بودن روند زیان‌دهی شرکت‌های مورد مطالعه است. میانگین متغیر ارزش بازار به دفتری برابر با ۱/۹۱۴ بوده و بیانگر وجود فرصت‌های رشد در بین شرکت‌های مورد مطالعه است. میانگین چرخش حسابرس نشان‌دهنده تغییر ۳۲ درصدی حسابرس در بین شرکت‌های مورد بررسی است.

قبل از برازش مدل‌ها لازم است تا آزمون F لیمر به منظور بررسی استفاده از روش داده‌های تابلویی با اثرات ثابت در مقابل روش داده‌های ترکیبی برای مدل بالا انجام شود. نتایج حاصل از آزمون F لیمر برای مدل پژوهش در نگاره (۲) نشان داده شده است.

نگاره (۲) نتایج آزمون F لیمر برای مدل‌های پژوهش

مدل پژوهش	آماره	سطح خطا	روش پذیرفته شده
مدل ۱	۰/۰۹۰۲	۰/۹۷۰۰	مدل تلفیقی
مدل ۲	۰/۲۲۶۸	۰/۹۰۰۰	مدل تلفیقی
مدل ۳	۰/۰۹۱۲	۱/۲۴۶۴	مدل تلفیقی

با توجه به آماره و سطح خطای آزمون F لیمر و عدم رد فرضیه  $H_0$  برای مدل‌های پژوهش، از روش داده‌های تلفیقی استفاده شده است.

در پژوهش حاضر، از آزمون فیشر جهت بررسی معناداری کل الگوها استفاده شده است. نگاره (۲) نتایج حاصل از برآورد الگوی ۳ پژوهش را نشان می‌دهد.

نگاره (۳) نتایج حاصل از برآورد الگوی ۳ پژوهش

متغیر	چسبندگی رو به بالا		چسبندگی رو به پایین	
	ضریب	آماره t	VIF	ضریب
رقابت بازار خدمات حسابرسی	-۰/۱۱۵	-۲/۵۲۶**	۱/۰۶	۰/۰۰۲
اندازه شرکت	-۰/۰۰۰۲	-۰/۰۰۰۱	۱/۱۲	-۰/۱۳۷
بازده دارایی‌ها	-۰/۰۶۸	**۱/۶۵۱	۱/۰۶	-۰/۰۵۰
زیان شرکت	-۰/۰۱۹	-۱/۳۹۷	۱/۰۸	-۰/۰۵۶
اهرم مالی	-۰/۰۳۴	۱/۴۶۱	۱/۶۶	۰/۱۱۵
بحران مالی	-۰/۰۱۸	۰/۸۶۵	۱/۰۷	-۰/۱۰۱
ارزش بازار به دفتری	-۰/۰۱۹	۱/۰۲۰	۱/۰۴	-۰/۰۸۰
رشد شرکت	-۰/۰۴۰	-۱/۴۰۶	۱/۶۴	-۰/۰۵۴
عمر شرکت	-۰/۰۰۰۹	*۲/۷۵۷	۱/۱۰	-۰/۰۰۳
نسبت جاری	-۰/۰۰۵	۰/۹۲۹	۱/۲۶	-۰/۰۳۵
جریان نقد عملیاتی	-۰/۰۲۳	-۰/۶۴۱	۱/۲۹	-۰/۱۱۶
چرخش حسابرس	-۰/۰۵۲	**۲/۴۰۷	۱/۰۲	-۰/۱۶۰
جز ثابت	-۰/۳۲۶	*۲/۸۸۱	-	۱/۴۸۰
ضریب تعیین	۰/۳۵۸			۰/۱۴۱
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۳۴۵			۰/۱۲۳
آماره‌ی دوربین - واتسون	۱/۶۵۸			۱/۷۷۴
F آماره‌ی	۲۶/۵۲۰			۷/۸۰۰
F احتمال آماره‌ی	۰/۰۰۰			۰/۰۰۰

فرضیه اول پژوهش بیان می‌کند که رقابت بازار خدمات حسابرسی ارتباط معناداری با چسبندگی رو به بالا حق الزحمه حسابرسی دارد. با استفاده از الگوی (۳) پیش‌بینی می‌شود که ضریب  $B_1$  منفی باشد. همان طور که در نگاره فوق مشاهده می‌شود رقابت بازار خدمات حسابرسی ارتباط معناداری (آماره  $t$  برابر با  $2/526$  - است) با چسبندگی رو به بالا حق الزحمه حسابرسی دارد. بنابراین، فرضیه اول پژوهش با سطح خطای  $0/01$  که کوچک‌تر از  $5$  درصد بوده، تایید شده است. به عبارتی، افزایش تمرکز و رقابت بازار خدمات حسابرسی منجر به کاهش چسبندگی رو به بالا می‌شود.

فرضیه دوم پژوهش بیان می‌کند که رقابت بازار خدمات حسابرسی ارتباط معناداری با چسبندگی رو به پایین حق الزحمه حسابرسی دارد. با استفاده از الگوی (۳) پیش‌بینی می‌شود که ضریب  $B_1$  مثبت باشد. همان طور که در نگاره فوق مشاهده می‌شود رقابت بازار خدمات حسابرسی ارتباط معناداری (آماره  $t$  برابر با  $0/019$  است) با چسبندگی رو به بالا حق الزحمه حسابرسی ندارد. بنابراین، فرضیه دوم پژوهش با توجه به سطح خطای  $0/98$  که بزرگ‌تر از  $5$  درصد بوده، رد شده است. نتایج حاصل از بررسی فرضیه‌های سوم و چهارم پژوهش به شرح زیر می‌باشد:

نگاره (۴) نتایج حاصل از برآورد الگوی ۴ پژوهش

متغیر	ضریب	آماره $t$	سطح خطا	VIF
چسبندگی رو به بالا	$0/029$	$2/424$	$0/015$	$1/09$
چسبندگی رو به پایین	$-0/012$	$-0/597$	$0/550$	$1/04$
اندازه شرکت	$-0/048$	$-3/530$	$0/000$	$1/09$
بازده دارایی‌ها	$-0/014$	$0/485$	$0/627$	$1/08$
زیان شرکت	$-0/036$	$2/019$	$0/043$	$1/64$
اهرم مالی	$-0/041$	$-1/110$	$0/267$	$1/05$
بحران مالی	$-0/016$	$1/255$	$0/209$	$1/05$
ارزش بازار به دفتری	$-0/015$	$-1/259$	$0/208$	$1/62$
رشد شرکت	$-0/018$	$0/899$	$0/368$	$1/14$
عمر شرکت	$-0/006$	$0/858$	$0/390$	$1/27$
نسبت جاری	$-0/009$	$-2/371$	$0/018$	$1/25$
جریان نقد عملیاتی	$-0/013$	$-0/257$	$0/796$	$1/02$
چرخش حسابرسی	$-0/001$	$-0/013$	$0/989$	$1/11$
جز ثابت	$0/466$	$4/993$	$0/000$	-
ضریب تعیین	$0/050$			
ضریب تعیین تعدیل شده	$0/032$			
آماره‌ی دوربین - واتسون	$1/837$			
آماره F	$2/835$			
احتمال آماره F	$0/0000$			

بر اساس الگوی (۴)، فرضیه سوم پژوهش مبنی بر این که چسبندگی رو به بالا حق الزحمه حسابرسی ارتباط مثبت و معناداری با کیفیت حسابرسی دارد، رد نشده است. با توجه به فرضیه



اول، انتظار بر این بود که  $B_1$  مثبت باشد. سطح خطای مربوط به این فرضیه  $0/015$  بوده که کوچکتر از  $5$  درصد است. بنابراین، فرضیه سوم پژوهش تایید می‌شود.

فرضیه چهارم پژوهش مبنی بر این که چسبندگی رو به پایین حق الزحمه حسابرسی ارتباط منفی و معناداری با کیفیت حسابرسی دارد، تایید نشده است. با توجه به فرضیه اول، انتظار بر این بود که  $B_1$  منفی باشد. سطح خطای مربوط به این فرضیه  $0/550$  بوده که بزرگتر از  $5$  درصد است. بنابراین، فرضیه چهارم پژوهش رد می‌شود.

## ۵- بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش، رقابت بازار، چسبندگی حق الزحمه حسابرسی و کیفیت حسابرسی، مورد مطالعه قرار گرفته است. فرضیه اول پژوهش مبنی بر این که رقابت بازار خدمات حسابرسی ارتباط معناداری با چسبندگی رو به بالا حق الزحمه حسابرسی دارد، رد نشده است. نتایج حاصل از این فرضیه مشابه نتایج پژوهش فرگوسن، لینوکس و تیلور<sup>۲۸</sup> (۲۰۱۱) می‌باشد. آنها به این نتیجه رسیدند که با افزایش تعداد رقبای حسابرسی، قدرت چانه‌زنی صاحبکاران افزایش می‌یابد. به عبارتی، رقابت منجر به کاهش توان موسسات حسابرسی برای افزایش حق الزحمه حسابرسی در طی سال‌های مختلف می‌گردد. موسسات حسابرسی به منظور حفظ صاحبکاران (در شرایط رقابتی) اقدام به تغییر و کاهش حق الزحمه‌های حسابرسی درخواستی کرده تا از این طریق سهم بازار خود را کنترل نمایند.

فرضیه دوم پژوهش مبنی بر این که رقابت بازار خدمات حسابرسی ارتباط معناداری با چسبندگی رو به پایین حق الزحمه حسابرسی دارد، رد شده است. یکی از دلایل رد شدن فرضیه دوم را می‌توان وجود تورم در سال‌های اخیر ذکر کرد. به نحوی که هر ساله میزان حق الزحمه حسابرسی با توجه به تغییرات قیمت، تعیین شده (واعظ، رمضان احمدی و رشیدی، ۱۳۹۲) و نیز موسسات به منظور جذب صاحبکاران، تغییرات زیادی را در حق الزحمه درخواستی لحاظ نمی‌کنند. بنابراین، تناسبی بین میزان افزایش‌ها و کاهش‌های حق الزحمه حسابرسی وجود ندارد. به عبارتی، اصلاحات افزایشی مربوط به حق الزحمه‌ی حسابرسی کمتر از حد مورد انتظار می‌باشد و نشان‌دهنده‌ی این است که حسابرسان شناخت کافی نسبت به تغییرات ندارند. نتایج حاصل از این فرضیه با پژوهش‌های چان و وو<sup>۲۹</sup> (۲۰۱۱) هماهنگی دارد.

فرضیه سوم پژوهش مبنی بر این که چسبندگی رو به بالا حق الزحمه حسابرسی ارتباط مثبت و معناداری با کیفیت حسابرسی دارد، رد نشده است. نتایج حاصل از این فرضیه با پژوهش‌های هال، والش و یاتیس<sup>۳۰</sup> (۲۰۰۰) و اندرسون، بانکر و جاناکرمان<sup>۳۱</sup> (۲۰۰۳) تطابق دارد. نتایج نشان می‌دهد که تغییرات ایجاد شده در عوامل حق الزحمه‌ی حسابرسی منجر به تغییرات سریع یا متقارن در حق الزحمه‌ی حسابرسی نمی‌شود. بخصوص، تغییرات افزایشی

بیشتر از تغییرات کاهش می‌باشد (رشیدی، ۱۳۹۳). به عبارتی، تغییرات افزایشی در حق-الزحمه بیانگر افزایش پیچیدگی و حجم عملیات حسابرسی است که در صورت ادامه این روند، تمایل به سرپرستی و بهبود عملیات حسابرسی افزایش می‌یابد ولی در شرایطی که حق‌الزحمه حسابرسی متناسب با حجم عملیات تغییر نکند، حسابرسان ممکن است با کاهش کیفیت حسابرسی، به این نوع از رفتارهای نامتقارن واکنش نشان دهند.

فرضیه چهارم پژوهش مبنی بر این که چسبندگی رو به پایین حق‌الزحمه حسابرسی ارتباط مثبت و معناداری با کیفیت حسابرسی دارد، رد شده است. هنگامی که صاحبکاران حسابرسان را تغییر می‌دهند، معمولاً حق‌الزحمه‌ی حسابرسی پرداختی کاهش می‌یابد. در توجیه رد شدن این فرضیه می‌توان ابراز داشت که این نتایج هماهنگ با ادبیات چسبندگی هزینه می‌باشد که برای چندین دوره تداوم داشته ولی در نهایت اصلاح می‌شود. نتایج تحقیق‌های چانگ، گئو و مو (۲۰۱۹) نشان داده است حسابرسان برای جلب مشتری جدید حق‌الزحمه حسابرسی کمتری پیشنهاد می‌دهند. بنابراین، چسبندگی رو به پایین لزوماً بیانگر کاهش یا افزایش کیفیت حسابرسی نمی‌باشد.

با توجه به یافته‌های پژوهش، مدیران و کمیته‌های حسابرسی می‌بایستی نسبت به دوره‌هایی که حق‌الزحمه‌ی حسابرسی در حال کاهش است، توجه بیشتری را داشته باشند زیرا، نسبت به افزایش حق‌الزحمه، مدت زمان زیادی لازم است که حق‌الزحمه روند کاهش داشته باشد. کمیته حسابرسی می‌تواند با پیش‌بینی روند کاهش حق‌الزحمه‌ی حسابرسی، در ارتباط با حق-الزحمه‌ی حسابرسی قدرت چانه‌زنی داشته باشد. همچنین، حسابرسان می‌بایستی نسبت به ریسک و فرصت‌های مرتبط با تغییرات در عوامل حق‌الزحمه‌ی حسابرسی آگاهی داشته باشند زیرا، ممکن است فرصتی برای افزایش حق‌الزحمه، کاهش کار حسابرسی و یا به تاخیر انداختن کاهش در حق‌الزحمه فراهم شود. به عبارتی، در نظر گرفتن اثر نوسانات در حق‌الزحمه‌ی حسابرسی در مدل استاندارد حسابرسی، باعث افزایش کیفیت مدل استاندارد حق‌الزحمه می‌شود. مدل‌های کنونی حق‌الزحمه‌ی حسابرسی مبتنی بر این فرض هستند که حق‌الزحمه‌ی حسابرسی بر اساس عوامل حق‌الزحمه در یک نقطه از زمان تعیین می‌شود و چسبندگی و مقاومت‌های موثر بر سطح حق‌الزحمه در نظر گرفته نمی‌شوند.

همچنین، موضوعات زیر برای انجام پژوهش‌های آتی پیشنهاد می‌شود: بررسی چسبندگی حق‌الزحمه حسابرسی با توجه به سطوح محافظه‌کاری، بررسی چسبندگی حق‌الزحمه حسابرسی با توجه به ساختار مالکیتی و نیز ساختار تامین مالی شرکت‌ها و نیز بررسی حق‌الزحمه حسابرسی به تفکیک صنایع مختلف.

## یادداشت‌ها

1. Choi, Kim, and Zang
2. Mitra, Deis, and Hossain
3. Causholli, De Martinis, Hay & Knechel
4. De Villiers, Hay, and Zhang
5. Coulton, Livne, Pettinicchio, and Taylor
6. Senate
7. Hay & Knechel
8. European Commission
9. Bedrossian and Moschos
10. Chang, Guo, and Mo
11. Asthana, and Boone
12. Choi, Kim, Liu, and Simunic
13. Kinney and Libby
14. Coulton
15. Causholli
16. Lavoie
17. Ball & Mankiw
18. Zbaracki
19. Bhaduri & Falkinger
20. Bedrossian and Moschos
21. Brown and Yucel
22. Oladunjoye
23. Huang, Raghunandan, Huang, and Chiou
24. Asthana, Raman, and Xu
25. Hoitash, Markelevich, and Barragato
26. Dechow, and Dichev
27. Kaplan, and Zingales
28. Ferguson, Lennox, and Taylor
29. Chan and Wu
30. Hall, Walsh, & Yates
31. Anderson, Banker, and Janakiraman

## کتابنامه

- آقایی، محمد علی، اعتمادی، حسین و حسینی، حسن. (۱۳۹۵). بررسی تاثیر مسئله نمایندگی بر روی چسبندگی هزینه‌ها. دانش حسابداری مالی، ۳(۳): ۱۱۷-۱۳۶.
- خدادادی، ولی؛ ویسی، سجاد و چراغی نیا، علی. (۱۳۹۶). بررسی رابطه بین تمرکز مشتری و حق الزحمه حسابرسی. دانش حسابداری مالی، ۴(۱): ۴۵-۶۰.
- رشیدی، محسن. (۱۳۹۳). بررسی چسبندگی حق الزحمه حسابرسی. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۲۱(۴): ۴۳۱-۴۴۸.
- کردستانی، غلامرضا؛ رضازاده، جواد؛ کاظمی علوم، مهدی و عبدی، مصطفی. (۱۳۹۷). بررسی تأثیر تمرکز بازار حسابرسی بر حق الزحمه و کیفیت حسابرسی. پژوهش‌های حسابداری مالی، ۱۰(۲): ۶۵-۸۴.
- واعظ، سیدعلی؛ رمضان احمدی، محمد و رشیدی، محسن. (۱۳۹۲). تاثیر کیفیت حسابرسی بر حق الزحمه حسابرسی شرکت‌های بورسی، مجله دانش حسابداری مالی، ۳(۱): ۱۱۴-۹۲.

## References

- Aghaie, M., Etemadi, H., Hassani, H. (2016). Study of the Effect of the Agency Problem on Costs Stickiness. *Journal of Financial Accounting Knowledge*, 3(3): 117-136. (In Persian)
- Anderson, M., R. Banker, and S. Janakiraman. (2003). Are selling, general and administrative costs “sticky”? *Journal of Accounting Research* 41 (1): 47-63.

- Asthana, S. C., and Boone, J. P. (2012), Abnormal Audit Fee and Audit Quality. *AUDITING: A Journal of Practice & Theory*: 2012, 31 (3): 1-22.
- Asthana, S. C., K. K. Raman, and H. Xu. (2015). U.S.-listed foreign companies' choice of a U.S.-based versus home country-based Big N principal auditor and the effect on audit fees and earnings quality. *Accounting Horizons* 29 (3): 631-666.
- Ball, L. & Mankiw, N. G. (1994). A Sticky-Price Manifesto, *National Bureau of Economic Research*, Working paper No. 4677.
- Bedrossian, A., and D. Moschos. (1988). Industrial structure, concentration and the speed of price adjustment. *The Journal of Industrial Economics* 36 (4): 459-475.
- Bhaduri, A., & Falkinger, J. (1990). Optimal price adjustment under imperfect information, *European Economic Review*, 34 (9): 41-52.
- Brown, S. P. A., and M. K. Yu. (2000). Gasoline and crude oil prices: Why the asymmetry? *Economic and Financial Review* 2000 (Q3): 23-29.
- Causholli, M., De Martinis, M., Hay, D., & Knechel, W. R. (2010). Audit Markets, Fees and Production: Towards an Integrated View of Empirical Audit Research. *Journal of Accounting Literature*, 29: 167-215.
- Chan, K. H., and D. Wu. (2011). Aggregate quasi rents and auditor independence: Evidence from audit firm mergers in China. *Contemporary Accounting Research* 28 (1): 175-213.
- Chang, H., Guo, Y., and Mo, P. L. (2019). Market Competition, Audit Fee Stickiness, and Audit Quality: Evidence from China. *AUDITING: A Journal of Practice & Theory*: 38(2): 79-99.
- Choi, J. H., J. B. Kim, and Y. Zang. (2010). Do abnormally high audit fees impair audit quality? *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 29 (2): 115-140.
- Choi, J. H., J. B. Kim, X. Liu, and D. A. Simunic. (2008). Audit pricing, legal liability regimes, and Big 4 premiums: Theory and crosscountry evidence. *Contemporary Accounting Research* 25 (1): 55-99.
- Coulton, J., G. Livne, A. Pettinicchio, and S. Taylor. (2016). Abnormal Audit Fees and Accounting Quality. Working paper, UNSW Australia, University of Exeter Business School, Bocconi University, and University of Technology, Sydney
- De Villiers, C., D. Hay, and Z. Zhang. (2014). Audit fee stickiness. *Managerial Auditing Journal* 29 (1): 2-26.
- Dechow, P., and I. Dichev. (2002). The quality of accruals and earnings: The role of accrual estimation errors. *The Accounting Review* 77 (s-1 Supplement): 35-59.
- European Commission. (2010). Green paper: Audit policy: Lessons from the crisis. *Brussels: European Commission*.
- Ferguson, A., C. Lennox, and S. L. Taylor. (2011). Are Audit Fees Sticky? Evidence and Implications. Working paper, University of Technology, Sydney.

- Hall, S., Walsh, M., & Yates, A. (2000). Are UK companies' prices sticky?, *Oxford Economic Papers*, 52(4): 25-46.
- Hay, D., & Knechel, W. R. (2010). The Effects of Advertising and Solicitation on Audit Fees. *Journal of Accounting and Public Policy*, 29(1): 60-81.
- Hoitash, R., Markelevich, A. J., and Barragato, C. A. (2007). Auditor Fees and Audit Quality. *Managerial Auditing Journal*, 22(8): 761-786.
- Huang, H., K. Raghunandan, T. C. Huang, and J. R. Chiou. (2015). Fee discounting and audit quality following audit firm and audit partner changes: Chinese evidence. *The Accounting Review* 90 (4): 1517-1546.
- Kaplan, S. N., and L. Zingales. (1997). Do investment-cash flow sensitivities provide useful measures of financing constraints? *Quarterly Journal of Economics* 112 (1): 169-215.
- Khodadadi, V., Veisi, S., Cheraghinia, A. (2017). Investigation of the Relationship between Customer-Base Concentration and Audit Fees. *Journal of Financial Accounting Knowledge*, 4(1): 45-60. (In Persian)
- Kinney, Jr., W., and R. Libby. (2002). Discussion of the relation between auditors' fees for non-audit services and earnings management. *The Accounting Review* 77 (s-1 Supplement): 107-114.
- Kordestani, G., rezazadeh, J., Kazemi Olum, M., Abdi, M. (2018). The Investigation of Audit Market Concentration Impact on Audit Fees and Audit Quality. *Journal of Financial Accounting Research*, 10(2): 65-84. (In Persian)
- Lavoie, M. (2015). *Post-Keynesian Economics: New Foundations*. Cheltenham, U.K.: Edward Elgar.
- Ministry of Finance (MOF) and State Administration of Taxation (SAT). 2010. Notice of the Ministry of Finance and the State
- Mitra, S., D. Deis, and M. Hossain. (2009). The association between audit fees and reported earnings quality in pre- and post-Sarbanes Oxley regimes. *Review of Accounting and Finance* 8 (3): 232-252.
- Oladunjoye, O. (2008). Market structure and price adjustment in the U.S. wholesale gasoline markets. *Energy Economics* 30 (3): 937-961.
- Rashidi, M. (2014). Review Audit Fee Stickiness. *Accounting and Auditing Review*, 21(4): 431-448. (In Persian)
- U.S. Senate. (1977). Subcommittee on Reports, Accounting and Management of the Commission on Government Operations. *The Accounting Establishment: A Staff Study*. Washington DC. *Government Printing Office*.
- Vaez, S. A., RamazanAhmadi, M., Rashidi, M. (2014). The effect of audit fees on audit quality in Companies Listed in Stock Exchange. *Journal of Financial Accounting Knowledge*, 1(1): 87-107. (In Persian)
- Zbaracki, M. J., Ritson, M., Levy, D., Dutta, S., & Bergen, M. (2004). Managerial and customer costs of price adjustment: Direct evidence from industrial markets, *Review of Economics and Statistics*, 86: 514-533.