

## بررسی اثر ریسک و پیچیدگی حسابداری بر نامتقارنی بهای خدمات حسابداری

محمد رضا عباس زاده<sup>۱</sup>، محمد حسین ذوالفقار آرائی<sup>۲</sup>، حسین فکور<sup>۳</sup>

### چکیده

هدف این مطالعه بررسی قیمت گذاری حسابداری و رقابت حق الزحمه بازار حسابداری، با آزمون رفتار هزینه حق الزحمه حسابداری در شرایط گوناگون می باشد. این پژوهش در جست و جوی کشف رفتار حق الزحمه حسابداری در مقابل تغییرات عوامل تشکیل دهنده آن از جمله؛ اندازه، پیچیدگی و ریسک، برای بررسی نامتقارنی حق الزحمه حسابداری و رقابت بازار خدمات حسابداری می باشد. جامعه این پژوهش شامل شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد که با استفاده از نمونه در دسترس، تعداد ۳۹۵ سال-شرکت مورد آزمون قرار گرفته است. اطلاعات گردآوری شده در این تحقیق با استفاده از داده های تابلویی و نرم افزار Eviews مورد تحلیل قرار گرفته است. نتایج پژوهش حاکی از نامتقارنی حق الزحمه حسابداری می باشد، به عنوان نمونه، حق الزحمه حسابداری به سرعت و به صورت کامل در مقابل تغییرات عوامل آن تعدیل نمی شود. همچنین حق الزحمه حسابداری به تغییرات افزایشی نسبت به تغییرات کاهشی واکنش سریع تری نشان می دهد. تفاوت تعدیلات مثبت و منفی حق الزحمه حسابداری در دوره های بلندمدت و کوتاه مدت تفاوت معناداری ندارد.

**واژه های کلیدی:** رقابت، حق الزحمه حسابداری، بازار خدمات حسابداری، چسبندگی هزینه ها، رفتار قیمت ها

---

۱- دانشیار حسابداری دانشگاه فردوسی مشهد

۲- دانشجوی دکتری حسابداری دانشگاه فردوسی مشهد (نویسنده مسئول)

### مقدمه

آگاهی از چگونگی رفتار هزینه‌ها نسبت به تغییرات سطح فعالیت و یا سطح فروش از اطلاعات مهم برای تصمیم‌گیری مدیران در خصوص برنامه‌ریزی و بودجه‌بندی، قیمت‌گذاری محصولات و سایر موارد مدیریتی است. در مدل‌های سنتی رفتار هزینه‌ها در حسابداری مدیریت، هزینه‌های متغیر نسبت به تغییرات حجم فعالیت به طور متناسب افزایش یا کاهش می‌یابند. نتایج پژوهش‌های برخی از پژوهشگران از جمله اندرسون و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۰۳) و کالینجا و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۰۶) بیانگر این است که میزان افزایش در هزینه‌ها، هنگام افزایش در سطح درآمد، بیشتر از میزان کاهش هزینه‌ها در هنگام کاهش درآمد است. در حسابداری مدیریت به این ویژگی هزینه‌ها، چسبندگی هزینه‌ها یا بررسی رفتار قیمتی هزینه‌ها گفته می‌شود. همچنین تحقیقات در حسابداری مدیریت رابطه بین فروش‌ها و موضوع هزینه (مانند هزینه‌های اداری و فروش) نشان می‌دهند که میزان افزایش و کاهش متقارن نمی‌باشد. هزینه‌ها با سرعت بیشتری افزایش می‌یابد (اندرسون و همکاران، ۲۰۰۳). حال قیمت‌گذاری و رقابت در بازار خدمات حسابرسی، یک نگرانی برای نهادهای نظارتی، محققان و پژوهشگران از سال ۱۹۷۰ بوده است. کازولی و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۱۰) نشان دادند که ماهیت حسابرسی به عنوان اعتباردهی می‌تواند حسابرسی را تقویت کند. اگرچه پیشینه غنی برای حق الزحمه حسابرسی وجود دارد ولی این حوزه همچنان در حال تحقیق است. از طرف دیگر مسائل مورد بررسی عبارتند از: عوامل مؤثر بر حق الزحمه حسابرسی (های و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۰۶)، تخصص حسابرسان (کارسون و فارگر<sup>۵</sup>، ۲۰۰۷)، تأثیر حاکمیت شرکتی (کنچل و ویلکنس<sup>۶</sup>، ۲۰۰۶)، استقلال حسابرسان (آنتل و همکاران<sup>۷</sup>، ۲۰۰۶). با این وجود رفتار هزینه حق الزحمه حسابرسی به ویژه در طول زمان به خوبی مشخص نیست، حال بررسی رفتار حق الزحمه

---

<sup>1</sup> Anderson et al

<sup>2</sup> Calleja et al

<sup>3</sup> Causholli et al

<sup>4</sup> Hay et al

<sup>5</sup> Carson and Fargher

<sup>6</sup> Knechel and Willekens

<sup>7</sup> Antle et al

حسابرسی در طول زمان می تواند فهم ما را از بازار خدمات حسابرسی بهبود بخشد و از طرف دیگر مطالعات اندکی تا کنون رفتار حق الزحمه حسابرسی را بررسی کرده اند.

نتایج نشان می دهد که مدیران و کمیته های حسابرسی نیاز به اعمال مراقبت بیشتری در مدیریت حق الزحمه های حسابرسی در طول دوره های رکود اقتصادی دارند. علاوه بر این، حسابرسان نیاز به آگاهی از خطرهای و فرصت های وابسته به تغییرات در عوامل تعیین کننده حق الزحمه حسابرسی دارند، زیرا فرصت های افزایش زودتر حق الزحمه، کاهش دیرتر حق الزحمه حسابرسی و یا کاهش کار حسابرسی وجود دارد.

این پژوهش به بررسی واکنش حق الزحمه حسابرسی به تغییرات در برابر متغیرهایی که معمولاً به عنوان عوامل تعیین کننده مانند اندازه، پیچیدگی و ریسک دیده می شود، می پردازد و توضیح می دهد که: چرا مدل حق الزحمه حسابرسی بطور کامل سطح حق الزحمه حسابرسی را توضیح نمی دهد؟ و چرا حق الزحمه های حسابرسی کمتر دلالت بر کاهش حق الزحمه، زمانی که مشاهده شده صاحبکاران حسابرسان را تغییر می دهند، دارد و تا چه حد در بازار برای خدمات حسابرسی رقابت وجود دارد.

### **مبانی نظری**

تئوری اقتصادی چسبندگی، قیمت را در شرایطی که فروشنده از شرایط بازار به طور کامل آگاهی ندارد پیش بینی می کند. چسبندگی قیمت در اقتصاد کلان به علت توضیح دلیل تغییرات در سیاست پولی در طول زمان اثر گذار هستند، اهمیت دارد. بهادری و فالکینگر<sup>۸</sup> (۱۹۹۰) نشان دادند که فروشنده گانی که اطلاعات ناکافی از بازار دارند، قیمت گذاری شان مبتنی بر هزینه است و تعدیل قیمت گذاری به ندرت و غیر مکرر اتفاق می افتد. استدلال می شود که حسابرسان به طور کامل نمی دانند که مشتریان چگونه به تغییرات هزینه حسابرسی واکنش نشان می دهند. به عنوان مثال اگر مشتری بداند که تغییرات حق الزحمه هزینه بر است، تعویض حسابرسان را مورد توجه قرار خواهد داد. بنابراین حسابرسان حق الزحمه های خود را بر بهای تمام شده و تعدیلات غیر مکرر و اندک، مبتنی خواهند کرد. بنابراین چسبندگی حق الزحمه می تواند پیش بینی شود. مدارک تجربی قابل توجهی در ادبیات

---

<sup>8</sup>Bhaduri and Falkinger

اقتصادی از مفهوم چسبندگی قیمت حمایت می‌کند (کارلتون<sup>۹</sup>، ۱۹۸۶؛ لوی و یانگ<sup>۱۰</sup>، ۲۰۰۴). در ادبیات حق الزحمه حسابرسی گوش و لوسترگارتن<sup>۱۱</sup> (۲۰۰۶) نشان دادند که ضریب تعیین (R2) مدل حق الزحمه حسابرسی استاندارد بالا است اما زمانی که سال به سال اختلاف استفاده شود کاهش می‌یابد. این نتایج پیشنهاد می‌کنند که حق الزحمه حسابرسی در هر سال به اندازه ای که مدل پیش بینی می‌کند، تغییر نمی‌کند. در ادبیات اقتصادی در جایی که کیفیت نمی‌تواند مشخص شود، قیمت معمولاً به عنوان معیاری برای کیفیت استفاده می‌شود. این موضوع درباره ادبیات حق الزحمه حسابرسی نیز مصداق دارد در جایی که حق الزحمه به عنوان معیاری برای کیفیت استفاده می‌شود (شاپیرو<sup>۱۲</sup>، ۱۹۸۳).

یک فرض منطقی این است که مؤسسات حسابرسی بزرگ هزینه بیشتری را طلب می‌کنند، حسابرسی با کیفیت تری را ارائه می‌کنند. اگر مشتری افزایش قیمت را به عنوان نشان کیفیت بداند، ممکن است با افزایش حق الزحمه کمتر از حد انتظار، مخالفت کند. و هنگامی که کاهش قیمت متناسب است ممکن است تقاضای کاهش کمتر از حد انتظار را داشته باشند (فرگوسن و همکاران<sup>۱۳</sup>، ۲۰۰۵). اندرسون و همکاران (۲۰۰۳) سه دلیل بهای مقطوع، بهای تعدیل و بهای نمایندگی را به عنوان تفاوت بین تغییرات مثبت و منفی در بهای تمام شده را پیشنهاد کردند. به هر حال این موضوع می‌تواند بررسی شود که این دلایل یقیناً در حسابرسی کاربرد ندارد. حق الزحمه اغلب قبل از شروع کار حسابرسی مشخص می‌شود. اگر چه بندی به نام "فرار" وجود دارد که به حسابرس اجازه می‌دهد کار بیشتری را انجام دهد و هزینه بیشتری را طلب کنند در مواردی که شرایط پیش بینی نشده رخ می‌دهد. به عنوان مثال وجود مسائل نگران کننده یا دیگر فاکتورهای خطر حسابرسی. قراردادهای حسابرسی معمولاً در برگیرنده‌ی مواردی نیست که اجازه کاهش در حق الزحمه را دهد (پالمورس<sup>۱۴</sup>، ۱۹۸۹).

بازارهای رقابتی قیمت گذاری‌ها را به سمت معمول خود سوق می‌دهند. به عنوان مثال فروشنده همیشه نمی‌تواند قیمت‌های بالا را به خریدار تحمیل کند. اختلافات بازار (به عنوان

---

<sup>9</sup> Carlton

<sup>10</sup> Levy and Young

<sup>11</sup> Ghosh and Lustgarten

<sup>12</sup> Shapiro

<sup>13</sup> Ferguson et al

<sup>14</sup> Palmrose

مثال اطلاعات غیر کامل) سبب چسبندگی می شود( به عنوان مثال قیمت به طور آنی تغییر نمی یابد). اما رقابت فروشندگان را به کاهش قیمت نسبت به متوسط قیمت در طول زمان وادار می کند، همچنین خریداران به سمت فروشندگان ارزان قیمت تر خواهند رفت. مارتین<sup>۱۵</sup> (۱۹۹۳) نشان داد که قیمت ها چسبندگی کمتری دارند اگر فروشندگان زیادی وجود داشته باشند و تبانی کمتری بین آنها باشد که دلالت بر این موضوع دارد که قیمت ها به سمت نرمال بر می گردند و در بازار رقابتی بیشتر، چسبندگی کمتری دارد. چندین مطالعه تجربی نشان می دهد که قیمت ها در بازارهای رقابتی بیشتر چسبندگی کمتری دارند (ویس<sup>۱۶</sup>، ۱۹۹۳).

از دید حسابرس اگر حسابرسان در تشخیص نیاز به حسابرسی کوچکتر تاخیر کنند، باعث بالاتر رفتن حق الزحمه این دوره نسبت به دوره بعد می شود. بنابراین چسبندگی حق الزحمه ممکن است در دوره بعدی برگشت کند. از آن طرف، در یک بازار حسابرسی رقابتی، حسابرسان فرصت طلب به منظور جلوگیری از شکست در حسابرسی، مجبور به برگشتن از رفتار فرصت طلبانه خود خواهند شد. دو جنبه خاص بازار حسابرسی ممکن است انتظارات کلی را در جهت های مختلف تغییر دهد. که یک جنبه این است که مشتری در آغاز نیازمند برای اطمینان کامل از همه خطرهای حسابرسی نیازمند کار حسابرسی بیشتری است و از جنبه دیگر احتمال این وجود دارد که مؤسسات حسابرسی پیشنهاد قیمت جسورانه ای برای پیدا کردن مشتری بدهند، به این امید که در آینده به تدریج حق الزحمه را افزایش دهند. جنبه های مطرح شده فوق می تواند بر حق الزحمه حسابرسی برای مشتری جدید اثرگذار باشد. به طور کلی انتظار می رود که حق الزحمه حسابرسی برای مشتریان جدید به صورت کامل تری به سطوح نرمال تعدیل شود.

### **پیشینه پژوهش**

ادبیات حسابداری مدیریت در خصوص رفتار هزینه ها بیان می نماید که تغییرات هزینه ها تنها به میزان تغییرات در سطح فعالیت وابسته است و ارتباطی به جهت تغییرات در سطح فعالیت ندارد. به عنوان نمونه با یک درصد افزایش یا کاهش در سطح فعالیت، هزینه ها نیز با

---

<sup>15</sup> Martin

<sup>16</sup> Weiss

درصد ثابتی افزایش یا کاهش می‌یابند. منون و ویلیامز<sup>۱۷</sup> (۲۰۰۰) روند بلندمدت در حق الزحمه حسابرسی و ارتباط آن را با تغییرات در محیط‌هایی مانند استانداردهای حسابرسی بررسی کردند. اندرسون و همکاران (۲۰۰۳) در این مورد تحقیق کردند که دوره زمانی طولانی‌تر (بیش از یک سال) چرخه تعدیلات کاملی را بدست می‌دهد و این حقیقت را بیان می‌کند که چسبندگی در طول دوره زمانی طولانی‌تر کاهش می‌یابد. اگر یک بازار رقابتی کاملی وجود داشته باشد، حسابرسان برای برگشت به حالت نرمال مجبور به تعدیل حق الزحمه در طول زمان هستند. کردستانی و مرتضوی، (۱۳۹۱)، در تحقیقی با عنوان شناسایی عوامل تعیین کننده چسبندگی هزینه‌های شرکت‌ها که در این تحقیق، وارونگی چسبندگی هزینه‌ها در دوره پس از کاهش فروش، طول دوره مطالعه، استمرار کاهش فروش، رشد اقتصادی، میزان دارایی‌ها و تعداد کارکنان، به عنوان عامل احتمالی موثر بر چسبندگی هزینه‌ها در نظر گرفته شده و تاثیر آن بر میزان چسبندگی بهای تمام شده کالای فروش رفته و هزینه‌های فروش اداری و عمومی طی دوره زمانی ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۸ در بورس اوراق بهادار تهران از منون شده است. بر اساس نتایج این تحقیق، چسبندگی هزینه‌های فروش اداری و عمومی در دوره بعد از کاهش فروش وارونه می‌شود و کاهش فروش در دو دوره متوالی، موجب کاهش چسبندگی بهای تمام شده کالای فروش رفته و هزینه‌های فروش اداری و عمومی در دوره دوم می‌شود و هرچه میزان دارایی‌ها بیشتر باشد، چسبندگی بهای تمام شده کالای فروش رفته و هزینه‌های فروش عمومی و اداری بیشتر می‌شود.

در تحقیقی نمازی و دوانی پور، (۱۳۸۹)، با عنوان بررسی تجربی رفتار چسبندگی هزینه‌ها در بورس اوراق بهادار تهران چسبندگی هزینه‌های اداری، عمومی و فروش را مورد واکاوی قرار دادند. نتایج این پژوهش که بر اساس اطلاعات ۵۰ شرکت فعال در بورس و صنایع مختلف برای یک دوره ۱۰ ساله که از سال ۱۳۷۷ تا ۱۳۸۶ است نشان می‌دهد در ازای ۱٪ افزایش در سطح فروش، هزینه‌های اداری، عمومی و فروش ۶۵٪ افزایش می‌یابد؛ در حالی که در ازای ۱٪ کاهش در سطح فروش، هزینه‌های اداری، عمومی و فروش ۴۱٪ کاهش می‌یابد. در این پژوهش همچنین چگونگی تغییر در شدت چسبندگی هزینه‌ها در دوره‌های زمانی متفاوت و در میان شرکت‌های مختلف بررسی شده است. نتایج نشان می‌دهد شدت چسبندگی هزینه‌ها

<sup>17</sup> Menon and Williams

در دوره‌هایی که در دوره قبل از آن کاهش درآمد رخ داده کمتر است. همچنین شدت چسبندگی هزینه‌ها برای شرکت‌هایی که نسبت جمع دارایی‌ها به فروش بزرگ‌تری دارند، بیشتر است. جانستون و همکاران<sup>۱۸</sup> (۲۰۰۴) در پژوهشی به این نتیجه رسیدند که در شرایط مزایده‌ای رقابتی یک رابطه قوی بین محرک بهای تمام شده و تلاش‌های برای وجود تعامل برنامه‌ریزی شده وجود دارد و اینکه در بازار رقابتی تعاملات با برنامه بالاتر و حق‌الزحمه پایین‌تر می‌باشند. بنابراین این انتظار وجود دارد که حق‌الزحمه به سمت نرمال تعدیل شود. فرگوسن و همکاران (۲۰۰۵) تخصص صنعت حسابرسان را در طول دوره افزایش تمرکز در بازار خدمات حسابرسان بررسی کردند. های و همکاران (۲۰۰۶) تغییرات در ارتباط با مقررات زدایی را بررسی کرده‌اند. علاوه بر این، افزایش یا تشدید بودجه در زمینه حسابرسان توسط بدآرد<sup>۱۹</sup> (۲۰۰۸) بررسی شده است. فرانسیس و همکاران<sup>۲۰</sup> (۲۰۰۵) حق‌الزحمه حسابرسان در سال ۲۰۰۰ و ۲۰۰۱ برای بررسی تأثیر افشای آن، آزمون کردند. که آنان به انحراف کوچکتر معناداری در حق‌الزحمه حسابرسان پیش بینی شده برای سال ۲۰۰۱ در مقایسه با انحراف در سال ۲۰۰۰ دست یافتند. تحقیق‌های اخیر آثار رویدادهایی که حسابرسان روی تغییرات حق‌الزحمه‌های حسابرسان تأثیر دارند را بررسی و آزمون کرده‌اند. دوگار و همکاران<sup>۲۱</sup> (۲۰۱۰) آثار تغییرات در استانداردهای حسابرسان را در طول زمان از طریق مقایسه حق‌الزحمه واقعی با حق‌الزحمه پیش بینی شده که در یک مدل بر اساس حق‌الزحمه‌های سال قبل استفاده شده، بررسی کرده‌اند. تحقیق‌ها یک شاخص وسیع برای این که حق‌الزحمه مورد انتظار حسابرسان می‌تواند چسبنده باشد، را فراهم کرده و اختلاف بین تغییرات رو به بالا و رو به پایین، که در مطالعات آینده مفید خواهد بود را فراهم می‌کند. (دوگار و همکاران، ۲۰۱۰).

### **روش‌شناسی پژوهش**

پژوهش حاضر، از نوع توصیفی-همبستگی و روش آن از نوع پس‌رویدادی است. به منظور آزمون فرضیه‌ها از مدل رگرسیون چند متغیره با استفاده از روش پانل دیتا استفاده شده است. جامعه آماری پژوهش حاضر، همه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار

<sup>18</sup> Johnstone et al

<sup>19</sup> Bedard

<sup>20</sup> Francis et al

<sup>21</sup> Doogar et al

**چهاردهمین همایش ملی حسابداری ایران**  
**دانشگاه ارومیه - ۵ و ۶ خردادماه ۱۳۹۵**

تهران است. نمونه آماری نیز از طریق اعمال شرایط زیر از میان شرکت‌های عضو جامعه آماری انتخاب شده است.

۱. تا پایان سال ۱۳۸۸ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشد.
۲. سال مالی شرکت‌ها منتهی به پایان اسفند ماه باشد.
۳. در دوره زمانی ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۳، تغییر فعالیت یا تغییر سال مالی نداشته باشند.
۴. جزء گروه صنایع خاص از جمله شرکت‌های سرمایه‌گذاری، واسطه‌گری‌های مالی، بانک‌ها و لیزینگ نباشد.

با توجه به شرایط فوق، ۳۹۵ شرکت / سال به عنوان جامعه آماری پژوهش حاضر انتخاب گردید. اطلاعات و داده‌های مورد نیاز این پژوهش با استفاده از اطلاعات موجود در بانک‌های اطلاعاتی بورس اوراق بهادار تهران (ایران بورس، کودال، تدبیر پرداز، دنا سهم و ره‌آورد نوین) موجود در بازار و صورت‌های مالی سالانه و یادداشت‌های توضیحی صورت‌های مالی حسابرسی شده را شامل می‌شود.

### **فرضیه‌های پژوهش**

با توجه به مبانی نظری، فرضیه‌های پژوهش به شرح زیر طراحی شده‌اند:

فرضیه (۱): حق الزحمه حسابرسی برای سطوح پیشنهاد شده توسط مدل حق الزحمه حسابرسی، به طور سریع تغییر نمی‌کند.

فرضیه (۲): حق الزحمه کمتر کاهش می‌یابد (وقتی که کاهش پیش‌بینی می‌شود) نسبت به افزایش آنها (وقتی که افزایش پیش‌بینی می‌شود).

فرضیه (۳): تغییر حق الزحمه از سطوح پیشنهادی توسط مدل حسابرسی در دوره زمانی طولانی‌تر برگشت خواهد یافت.

### **مدل پژوهش و متغیرهای آن**

به پیروی تحقیقات قبلی در مورد حق الزحمه حسابرسی (کراسول و همکاران، ۱۹۹۵؛ فرگوسن و همکاران، ۲۰۰۳؛ هی و همکاران، ۲۰۰۶؛ چوی و همکاران، ۲۰۰۹؛ هوآنگ و همکاران، ۲۰۰۹)، ما از مدل زیر به صورت مجزا برای محاسبه حق الزحمه‌های پیش‌بینی شده شرکت برای هر سال استفاده می‌کنیم.



$$LAF = f(LTA, CATA, QUICK, DE, ROI, LOSS)$$

در مدل فوق حق الزحمه حسابرسی به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شده است، که در بیشتر مطالعات، حق الزحمه حسابرسی به صورت لگاریتم طبیعی حق الزحمه‌های حسابرسی که به مؤسسه‌های حسابرسی بابت خدمات‌شان در طول سال پرداخت می‌شود، اندازه‌گیری می‌شود (فرگوسن و تیلور، ۲۰۰۷؛ گریفین و همکاران، ۲۰۰۹).

### نگاره یک: متغیرهای به کار گرفته شده در پژوهش

متغیر	تعریف متغیر
<i>LAF</i>	لگاریتم طبیعی حق الزحمه حسابرسی
<i>LTA</i>	لگاریتم طبیعی مجموع دارایی‌ها
<i>CATA</i>	نسبت دارایی‌های جاری به مجموع دارایی‌ها
<i>QUICK</i>	نسبت دارایی‌های جاری به بدهی‌های جاری
<i>DE</i>	نسبت بدهی‌های بلندمدت به مجموع دارایی‌ها
<i>ROI</i>	نسبت سود قبل از کسر بهره و مالیات به مجموع دارایی‌ها
<i>LOSS</i>	اگر در سال جاری ضرر باشد عدد یک در غیر این صورت صفر
$L\left(\frac{EAF_t}{EAF_{t-1}}\right)$	به $t$ لگاریتم طبیعی برآورد حق الزحمه حسابرسی در سال $t-1$
<i>Decrease_Dummy</i>	یک $L\left(\frac{EAF_t}{EAF_{t-1}}\right)$ منفی باشد و در غیر این صورت معادل صفر. وقتی که
$L\left(\frac{EAF_{t-1}}{EAF_{t-2}}\right)$	به $t-1$ لگاریتم طبیعی برآورد حق الزحمه حسابرسی در سال $t-2$
<i>Decrease_Dummy(t - 1)</i>	یک $L\left(\frac{EAF_{t-1}}{EAF_{t-2}}\right)$ منفی باشد و در غیر این صورت معادل صفر. وقتی که

ما از مدل چسبندگی هزینه‌های اندرسون و همکاران (۲۰۰۳) پیروی نموده‌ایم، ولی جهت اندازه‌گیری چسبندگی حق‌الزحمه حسابرسی این مدل تعدیل شده است. مخصوصاً، به جای محرک هزینه‌ها در مدل کلی چسبندگی از لگاریتم طبیعی تغییرات در برآورد حق‌الزحمه حسابرسی بهره برده ایم، لذا مدل‌های آزمون فرضیه‌ها به شرح زیر بیان می‌شوند.

$$\text{Log} ((AF_t) / (AF_{t-1})) = \beta_0 + \beta_1 \text{Log} ((EAF_t)/(EAF_{t-1})) + \varepsilon$$

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

در مدل فوق  $\text{Decrease\_Dummy}$  به عنوان یک متغیر ساختگی برای کاهش حق‌الزحمه پیش‌بینی شده به کار می‌رود. ضریب  $\beta_1$  نسبت مورد انتظار تغییر حق‌الزحمه حسابرسی پیش‌بینی شده در زمانی که حق‌الزحمه حسابرسی به صورت واقعی تغییر کرده باشد. علاوه بر این، با توجه به اینکه  $\text{Decrease\_Dummy}$  در زمان کاهش حق‌الزحمه برآوردی، برابر یک است، ضریب  $\beta_2$  در شرایط کاهش حق‌الزحمه، منفی و در غیر این صورت، برابر صفر است. بنابراین مجموع ضرایب  $\beta_1 + \beta_2$  بیانگر کاهش یک درصدی در حق‌الزحمه حسابرسی می‌باشد.

همچنین از یک مدل توسعه یافته که منشاء آن از مدل اندرسون و همکاران (۲۰۰۳) می‌باشد، برای آزمون اینکه آیا تفاوت بین تغییرات مثبت و منفی روند معکوس در سال بعد دارند، استفاده شده است.

$$\begin{aligned} \text{Log} \left( \frac{AF_t}{AF_{t-1}} \right) = & \beta_0 + \beta_1 \text{Log} \left( \frac{EAF_t}{EAF_{t-1}} \right) + \beta_2 \text{Decrease\_Dummy} \\ & * \text{Log} \left( \frac{EAF_t}{EAF_{t-1}} \right) + \beta_3 \text{Log} \left( \frac{EAF_{t-1}}{EAF_{t-2}} \right) \\ & + \beta_4 \text{Decrease\_Dummy}_{t-1} * \text{Log} \left( \frac{EAF_{t-1}}{EAF_{t-2}} \right) + \varepsilon \end{aligned}$$

#### یافته‌های پژوهش:

**آمار توصیفی:** آمار توصیفی متغیرهای پژوهش در نگاره دو بیان شده است.

**نگاره دو:** جدول آماره‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

چهاردهمین همایش ملی حسابداری ایران  
دانشگاه ارومیه - ۵ و ۶ خردادماه ۱۳۹۵

	Min.	Max.	Mean	SD	Q1	Median	Q3
LAF	۱۶,۲۵۳	۲۲,۸۲۵	۱۹,۵۹۵	۰,۸۰۴	۱۹,۱۱۰	۱۹,۵۱۱	۲۰,۰۲۱
LTA	۹,۸۸۰	۱۵,۹۹۱	۱۲,۷۰۳	۱,۲۰۳	۱۱,۸۰۱	۱۲,۶۰۶	۱۳,۶۲۷
CATA	۰,۰۸۷۹	۴,۶۲۱	۰,۶۸۱	۰,۲۸۵	۰,۵۷۱	۰,۷۰۹	۰,۸۰۵
QUICK	۰,۳۷۰	۵,۰۴۷	۱,۳۰۸	۰,۶۴۵	۰,۸۹۱	۱,۱۸۶	۱,۵۲۹
DE	۰	۰,۸۴۳	۰,۰۹۱	۰,۱۲	۰,۰۲۵	۰,۰۵۴	۰,۱۰۲
ROI	-۰,۴۴۲	۰,۵۲۳	۰,۱۱۴۱	۰,۱۳۲	۰,۰۴۰۶	۰,۱۰۱۲	۰,۱۸۵۲
loss	۰	۱	۰,۱۱۵	۰,۳۱۹	۰	۰	۰

تعداد مشاهدات در دوره پنج ساله مورد بررسی، ۳۹۵ می‌باشد. همان‌طور که در جدول فوق مشاهده می‌شود، میزان لگاریتم حق‌الزحمه حسابرسی حداقل ۱۶,۲۵۳ میلیون و حداکثر ۲۲,۸۲۵ میلیون ریال می‌باشد.

#### آمار استنباطی

#### ضرایب همبستگی

مطالعه‌ی همبستگی، ابزاری آماری است که به وسیله‌ی آن می‌توان درجه‌ای را که یک متغیر به متغیر دیگر از نظر خطی مرتبط می‌شود، اندازه‌گیری کرد. رابطه‌ی همبستگی بین متغیرهای تحقیق و آماره‌ی معنادار بودن آن‌ها در نگاره سه ارائه شده است.

#### نگاره سه: نتایج همبستگی بین متغیرها

	LTA	CATA	QUICK	DE	ROI	LOSS
Pearson correlation						
LAF	۰,۴۷۶	-۰,۰۸۱	-۰,۱۵۴	-۰,۰۳۱	۰,۰۵۳	-۰,۱۱۵
LTA		-۰,۲۱۵	-۰,۱۷۰	-۰,۰۰۳	۰,۱۴۳	-۰,۱۸۹
CATA			۰,۲۱۶	-۰,۰۷۲	-۰,۰۸۵	۰,۰۸۷
QUICK				-۰,۰۹۴	۰,۳۶۷	-۰,۱۸۲
DE					-۰,۲۵۷	۰,۱۸۹

ROI						-۰,۶۱۱
<hr/>						
Sig(1-tailed)						
LAF	۰,۰۰۰	۰,۰۳۰	۰,۰۰۲	۰,۲۸۱	۰,۱۶۶	۰,۰۱۹
LTA		۰,۰۰۰	۰,۰۰۱	۰,۴۸۰	۰,۰۰۵	۰,۰۰۰
CATA			۰,۰۰۰	۰,۰۹۵	۰,۰۶۲	۰,۰۰۵
QUICK				۰,۰۴۴	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰
DE					۰,۰۰۰	۰,۰۰۰
ROI						۰,۰۰۰

جدول فوق، ضریب همبستگی پیرسون را بین متغیرهای مدل برآورد حق الزحمه حسابرسی را نشان می‌دهد. با توجه به جدول فوق همه ضرایب جفت شده میان متغیرهای مستقل نسبتاً کوچک می‌باشد به جزء ضریب همبستگی پیرسون بین لگاریتم طبیعی مجموع دارایی‌ها و لگاریتم طبیعی حق الزحمه حسابرسی که دارای بیشترین ضریب همبستگی است (۰,۴۷۶). این آماره نشان می‌دهد، که بین لگاریتم طبیعی مجموع دارایی‌ها و لگاریتم طبیعی حق الزحمه حسابرسی همبستگی بالایی مورد انتظار است.

#### آزمون تعیین مدل مناسب در داده‌های ترکیبی

برای اندازه‌گیری متغیرها و آزمون فرضیه‌ی پژوهش داده‌های شرکت‌های نمونه طی دوره زمانی ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۳ گردآوری و استفاده شده است. در استفاده از داده‌های ترکیبی از مدل‌های مختلفی برای آزمون فرضیه‌ها استفاده می‌شود. این مدل‌ها شامل روش‌هایی مانند اثر ثابت، مدل اثر تصادفی و مدل داده‌های تلفیقی است. بدین منظور برای آزمون فرضیه‌ها در ابتدا از نرم افزار Eviews، برای بررسی نوع آزمون مدل در دوره‌های زمانی مختلف از آزمون F لیمر (چاو) و آزمون هاسمن استفاده شده است (بخش شمس اله و خوانساری، ۱۳۸۴).

#### نگاره چهار: نتایج آزمون F لیمر مدل رگرسیون برآورد حق الزحمه

##### حسابرسی

آزمون	آماره آزمون	احتمال آزمون
آزمون F لیمر	۱۵,۳۶۴	۰,۰۰۰

مقدار سطح معناداری برابر ۰,۰۰۰ و کمتر از ۰,۰۵ می‌باشد، در نتیجه روش پنل دیتا (داده‌های تابلویی) پذیرفته می‌شود. با توجه به اینکه روش داده‌های تابلویی پذیرفته شد، آزمون هاسمن جهت انتخاب بین روش اثرات ثابت و تصادفی بکار می‌رود.

**نگاره پنج: نتایج آزمون هاسمن مدل رگرسیون برآورد حق الزحمه حسابرسی**

آزمون	آماره آزمون	احتمال آزمون
آزمون هاسمن	۷,۷۲۷	۰,۲۵۸

برای بررسی نتایج آزمون هاسمن، در صورتی که احتمال آماره آزمون بیشتر از ۰,۰۵ باشد، باید از روش اثرات تصادفی استفاده شود. در غیر این صورت از روش اثرات ثابت استفاده می‌شود. خلاصه نتایج آزمون هاسمن در نگاره پنج ارائه شده است. همانطور که مشاهده می‌شود احتمال آزمون بیشتر از ۰,۰۵ است در نتیجه روش اثرات تصادفی پذیرفته شد.

**بررسی فرضیه‌های زیربنایی رگرسیون**

تحلیل رگرسیون مبتنی بر چند فرض اساسی و ساده می‌باشد که اگر یک یا چند مورد از این فروض برقرار نباشد، تفسیر مربوط به تحلیل رگرسیون نادرست بوده و پیش بینی انجام شده بر اساس آن ضعیف خواهد بود (بیدارم، ۱۳۸۱). با توجه به نوع داده‌های این پژوهش که از نوع داده‌های ترکیبی هستند، فقط دو فرض کلاسیک رگرسیون، موضوعیت پیدا می‌کنند که در این بخش به بررسی آنها پرداخته می‌شود.

**آزمون دورین واتسون**

یکی از مفروضاتی که در رگرسیون مدنظر قرار می‌گیرد، استقلال خطاها از یکدیگر است. در صورتی که فرضیه استقلال خطاها رد شود و خطاها با یکدیگر همبستگی داشته باشند امکان استفاده از رگرسیون وجود ندارد. چنانچه این آماره در بازه ۱/۵ تا ۲/۵ قرار گیرد،

**چهاردهمین همایش ملی حسابداری ایران**  
**دانشگاه ارومیه - ۵ و ۶ خردادماه ۱۳۹۵**

همبستگی بین خطاها وجود ندارد. با توجه به مقدار آماره دوربین واتسون که نشان‌دهنده عدم خود همبستگی بین متغیرهاست، می‌توان از رگرسیون استفاده نمود.

**نگاره شش: نتایج آزمون دوربین واتسون**

آزمون	آماره آزمون
دوربین واتسون	۱,۸۶۵

**آزمون همسانی واریانس‌ها**

با توجه به اینکه برای تخمین مدل‌های تحقیق از تحلیل داده‌های پانل استفاده می‌شود، برای همسانی واریانس آزمون والد تعدیل شده به کار گرفته شد. نتایج از آزمون همسانی باقی‌مانده های مدل در نگاره هفت قابل مشاهده است. همان طور که در نگاره هفت مشاهده می‌شود آماره آزمون والد تعدیل شده و سطح معناداری آنها فرض صفر مبنی بر همسانی واریانس را تایید کرده اند. به عبارت دیگر، باقی‌مانده های حاصل از تخمین مدل‌های تحقیق دارای واریانس ثابت بوده است.

**نگاره هفت: نتایج آزمون همسانی واریانس باقیمانده‌ها**

شرح	مدل (۱)	مدل (۲)	مدل (۳)	مدل (۴)
آماره آزمون	۶۰۱۷۸,۷۶	۶۴,۵۱۳	۷۳۰۵,۴۸	۱۶,۵۷۳
سطح معناداری	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۵۴

نگاره هشت نتایج رگرسیون برای مدل حق الزحمه حسابرسی را نشان می‌دهد. اولین ستون جدول نتایج را برای همه دوره‌ها را با هم و سایر ستون‌ها نتایج را برای هر سال به صورت مجزا نشان می‌دهد. برای محاسبه برآورد حق الزحمه برای هر مشاهدات هر سال - شرکت از ضرایب برآورد استفاده شده است.

**تکرار هشت: نتایج رگرسیون برآورد حق الزحمه حسابرسی**

	۸۹-۹۳	۸۹	۹۰	۹۱	۹۲	۹۳
	t- statistic p-value	t- statistic p-value	t- statistic p-value	t- statistic p-value	t- statistic p-value	t- statistic p-value
C	۱۲,۱۸	۱۳,۵۵	۱۱,۲۸	۱۱,۰۴	۱۵,۳۳	۱۲,۳۶
	۹,۸۸	۳,۳۲۸	۲,۵۵	۲,۲۲	۶,۶۷	۶,۶۲
	۰,۰۰۰	۰,۰۰۱۵	۰,۰۱۳	۰,۰۳۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰
LTA	۰,۵۷۳	۰,۴۳۵	۰,۷۰۵	۰,۶۶۴	۰,۳۳۸	۰,۲۵۶
	۵,۹۹	۱,۳۳	۱,۸۹	۱,۷۳	۱,۹۰۹	۱,۲۰۱
	۰,۰۰۰	۰,۱۸۸	۰,۰۶۲	۰,۰۸	۰,۰۶۱	۰,۰۳۲
CATA	۰,۲۹۴	۰,۸۴۱	-۰,۹۲۱	۰,۳۱۹	۰,۲۱۶	۰,۲۳۴
	۲,۴۶۵	۰,۸۱۵	-۰,۸۵۳	۱,۲۲۳	۱,۳۹۷	۲,۳۵۵
	۰,۰۱۴	۰,۴۱۸	۰,۳۹	۰,۲۲	۰,۱۶۷	۰,۲۳۱
QUIC K	-۰,۰۱۷۵	-۰,۰۷۸	۰,۰۶۲	۰,۰۶۲	۰,۰۱۲	۰,۰۱۳
	-۰,۲۵۴	-۰,۵۴	۰,۴۲۷	۰,۵۵۳	۰,۱۱۸	۰,۲۵۶
	۰,۷۹۹	۰,۵۹۱	۰,۶۷	۰,۵۸	۰,۰۹	۰,۰۸۵
DE	-۰,۰۲۰	-۱,۱۹۲	-۰,۶۳۴	-۰,۰۹۸	-۰,۴۵۵	-۰,۴۴۵
	-۰,۰۴۸	-۰,۹۸۶	-۰,۳۵۶	-۰,۱۱۱	۰,۶۴۴	-۰,۲۳۷
	۰,۹۶	۰,۳۲۷	۰,۷۲	۰,۹۱	۰,۵۲	۰,۶۸
ROI	-۰,۴۵۳	۰,۲۸	-۰,۸۳۶	-۱,۳۶	-۰,۱۹۷	-۰,۱۵۸

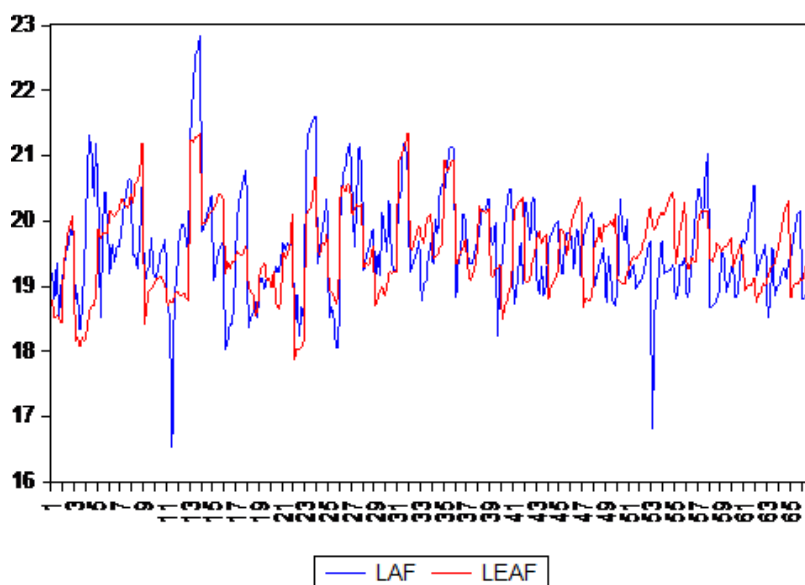
چهاردهمین همایش ملی حسابداری ایران  
دانشگاه ارومیه - ۵ و ۶ خردادماه ۱۳۹۵

	-۱,۲۵۷	۰,۳۳	-۱,۱۵۸	-۱,۱۴۷	-۰,۳۵	-۰,۳۱۲
	۰,۲۰۹	۰,۷۴۲	۰,۲۵	۰,۱۴	۰,۷۲	۰,۸۶
	۰,۰۳۵	۰,۰۴۸	۰,۱۳	-۰,۱۹۲	-۰,۰۵۸	-۰,۰۶۴
LOSS	۰,۳۳۳	۰,۱۳۸	۰,۵۳۴	-۰,۹۰۳	-۰,۳۴۲	-۰,۲۶۴
	۰,۷۳۹	۰,۸۹	۰,۵۹	۰,۳۷	۰,۷۳	۰,۷۴
R2	۰,۸۴۲	۰,۸۹۸	۰,۹۲	۰,۹۱	۰,۹۶	۰,۹۷
f- statisti c	۱۹,۴۴	۷,۵۱	۹,۷۵	۹,۶۵۳	۲۲,۳۶	۲۳,۴۵
p-value	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰

همچنین نمودار زیر نتایج حاصل از برآورد حق الزحمه حسابرسی که با توجه به مدل برآورد حق الزحمه حسابرسی بدست آمده، به صورت زیر می‌باشد که در آن LAF نشان دهند لگاریتم طبیعی مقدار واقعی حق الزحمه حسابرسی و LEAF نشان دهنده لگاریتم طبیعی مقدار برآوردی حق الزحمه حسابرسی است. نمودار نشان دهنده این مطلب می‌باشد که سطوح پیشنهاد شده برای برآورد حق الزحمه حسابرسی از میزان واقعی حق الزحمه حسابرسی پایین تر می‌باشد.

**نگاره نه: نتایج برآورد حق الزحمه حسابرسی**





### نتایج آزمون فرضیه‌ها

#### نتایج آزمون فرضیه اول

هدف فرضیه اول بررسی این موضوع است که "حق الزحمه حسابرسی برآوردی برای سطوح پیشنهاد شده توسط مدل حق الزحمه حسابرسی، به طور سریع تغییر نمی‌کند." برای آزمون این فرضیه از مدل حق الزحمه حسابرسی استفاده شده است، که نتایج آزمون این مدل در نگاره ده قابل مشاهده است.

#### نگاره ده: نتایج آزمون فرضیه اول

متغیر	ضریب برآوردی	آماره t	سطح معناداری
$\beta_0$	۰,۰۶۳۷	۱,۰۳۷	۰,۰۴۵۶
$\text{Log} \left( \frac{EAF_t}{EAF_{t-1}} \right) (\beta_1)$	۰,۹۰۸	۱,۸۶۹	۰,۰۶۳۱
$\beta_2$	-۰,۶۹۷	-۰,۷۵۹	۰,۴۴۸
پارامترهای مدل	$R^2$	f-statistic	p-value
	۰,۲۸۲	۲,۸۵۴	۰,۰۶۰۰

با توجه به نتایج جدول فوق ، حق الزحمه حسابرسی به طور کامل سطوح پیشنهاد شده توسط مدل برآورد حق الزحمه حسابرسی را تعدیل نمی کند. بخصوص ، حق الزحمه حسابرسی ، بطور متوسط ، تعدیل کمتری نسبت به مقدار پیش بینی شده دارد. بنابراین با توجه به سطح معناداری فرضیه اول پذیرفته شده، بدین ترتیب حق الزحمه حسابرسی سطوح پیشنهادی توسط مدل برآورد حق الزحمه حسابرسی را بطور کامل تعدیل نمی کند.

### نتایج آزمون فرضیه دوم

هدف فرضیه دوم بررسی این موضوع که "حق الزحمه کمتر کاهش می یابد (وقتی که کاهش پیش بینی می شود) نسبت به افزایش آنها(وقتی که افزایش پیش بینی می شود)" می باشد. نتایج آزمون این فرضیه در نگاره یازده قابل مشاهده است.

#### نگاره یازده : نتایج آزمون فرضیه دوم

$Log \left( \frac{AF_t}{AF_{t-1}} \right) = \beta_0 + \beta_1 Log \left( \frac{EAF_t}{EAF_{t-1}} \right) + \varepsilon$			
متغیر	ضریب برآوردی	آماره t	سطح معناداری
	۰,۰۹۲۷	۵,۳۵۴	۰,۰۰۰
$Log \left( \frac{EAF_t}{EAF_{t-1}} \right)$	۰,۴۸۸	۳,۹۲۲	۰,۰۰۰۱
	$R^2$	f-statistic	p-value
	۰,۱۸۴	۴,۹۱۲	۰,۰۲۷

با توجه به جدول فوق، حق الزحمه حسابرسی کاهش کمتری نسبت تغییرات پیش بینی شده دارد. همچنین منفی بودن ضریب  $\beta_2$  نشان دهنده کاهش حق الزحمه حسابرسی است. با توجه به اینکه متغیر  $Decrease\_Dummy * Log \left( \frac{EAF_t}{EAF_{t-1}} \right)$  معنادار نمی باشد، بنابراین شواهدی در مورد کاهش کمتر حق الزحمه حسابرسی زمانی که افزایش پیدا می کند فراهم نمی شود، در نتیجه فرضیه دوم پذیرفته نمی شود.

### نتایج آزمون فرضیه سوم

فرضیه سوم به بررسی این موضوع پرداخته که آیا تغییرات حق الزحمه حسابرسی از سطوح پیشنهاد شده توسط مدل های حق الزحمه حسابرسی در طی دوره های زمانی بلند مدت رابطه

عکس دارد؟ حال برای بررسی این موضوع ابتدا تفاوت بین تعدیلات رو به بالا و رو به پایین برای هر سال بررسی و سپس تفاوت بین کاهش تغییرات مثبت و منفی در طی دوره بررسی شده است. جدول ذیل، نتایج مدل توسعه یافته چسبندگی را با متغیرهای اضافی  $Log \left( \frac{EAF_{t-1}}{EAF_{t-2}} \right)$ ، که نشان دهنده تغییرات رو به بالا در برآورد حق الزحمه حسابرسی یک سال قبل و  $\beta_2$  نشان دهنده کاهش حق الزحمه برآوردی برای سال قبل است.

### نگاره دوازده: نتایج آزمون فرضیه سوم

متغیر	ضریب برآوردی	آماره t	سطح معناداری
$\beta_0$	۰,۰۲۴۲	۰,۳۱۷	۰,۰۴۵۸
$Log \left( \frac{EAF_t}{EAF_{t-1}} \right) (\beta_1)$	۱,۶۱۳	۲,۸۳۷	۰,۰۰۵۳
$\beta_2$	-۱,۸۹۴	-۱,۸۹۹	۰,۰۵۹۸
$Log \left( \frac{EAF_{t-1}}{EAF_{t-2}} \right)$	-۰,۵۷۹	-۱,۰۹۱	۰,۲۲۷
$\beta_4$	۰,۳۶۱	۰,۳۳۸	۰,۷۳۵
	$R^2$	f-statistic	p-value
	۰,۳۸۰	۲,۳۰۶	۰,۰۶۱

بر اساس نتایج جدول فوق، تعدیلات رو به بالا و رو به پایین دارای مقادیر مختلف می باشد که این تغییرات در حق الزحمه های برآوردی سال قبل اطلاعات اضافی مربوط به تغییرات پیش بینی شده در حق الزحمه های حسابرسی و تفاوت بین تعدیلات رو به بالا و رو به پایین فراهم می کند. که در نتیجه فرضیه سوم پذیرفته می شود.

### نتیجه گیری

شواهد این پژوهش بیانگر وجود رفتار چسبندگی در حق الزحمه حسابرسی شرکت های بورس اوراق بهادار تهران است و همچنین مدل حق الزحمه حسابرسی به طور کامل سطوح پیش بینی شده را تعدیل نمی کند. حق الزحمه حسابرسی سریع تر افزایش می یابد نسبت به زمانی که کاهش می یابد. تفاوت بین کاهش تعدیلات رو به بالا و رو به پایین حق الزحمه

حسابرسی در سال دوم و زمانی که دوره ها طولانی تر ، وجود دارد که این می تواند نشان دهنده این باشد که اگر سال اول و سال دوم با یکدیگر رسیدگی شود ، تعدیلات رو به بالا و رو به پایین وجود ندارد.

نتایج این پژوهش به پررنگ کردن این موضوع می پردازد که ،مدیران و کمیته های حسابرسی باید در خصوص حق الزحمه حسابرسی حساس باشند.نتایج فهم و ادراک را در سطوح رقابتی بازار حق الزحمه حسابرسی را افزایش داده و به مدیران و حسابرسان در مورد چگونگی فهمیدن تغییر در حق الزحمه حسابرسی ، و توسعه اینکه آنها به چگونگی تغییرات واکنش نشان می دهند، کمک می کند. چسبندگی حق الزحمه حسابرسی اغلب به تغییرات در استانداردهای حسابرسی یا شرایط اقتصادی وابسته است.

### **محدودیت های پژوهش**

۱- با توجه به محدود بودن جمعه آماری به شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و اینکه سال مالی آنها منتهی به پایان اسفند ماه است ، تسری نتایج به سایر شرکت ها باید با احتیاط انجام شود.

۲- حق الزحمه های حسابرسی افشاء شده توسط شرکت های بورس اوراق بهادار تهران اغلب ممکن است که شامل هزینه های مستقیم در ارتباط با حسابرسی نباشد.

### **منابع**

۱. بخش شمس اله ، شیرین ؛ خوانساری ، زهرا (۱۳۸۴) ؛ " کاربرد Eviews در اقتصاد سنجی " ؛ پژوهشکده انتشارات امور اقتصادی.
۲. بیدارم ، رسول (۱۳۸۱) . " همگام با اقتصاد سنجی Eviews " انتشارات منشور بهره وری. ۸۵-۱۰۶.
۳. کردستانی غلامرضا و سید مرتضی مرتضوی، (۱۳۹۱)، «شناسایی عوامل تعیین کننده چسبندگی هزینه های شرکت ها»، پژوهش های حسابداری مالی سال چهارم، شماره سوم، شماره پیاپی ۱۳ پاییز ۱۳۹۱.
۴. نمازی محمد و ایرج دوانی، (۱۳۸۹)، «بررسی تجربی رفتار چسبندگی هزینه ها در بورس اوراق بهادار تهران»، فصلنامه بررسی های حسابداری مالی و حسابرسی، دوره ۱۷، شماره ۶۲، ص ۸۵ تا ۱۰۲.

1. Anderson, M.C., Banker, R.D. and Janakiraman, S.N. (2003), "Are selling, general, and administrative costs 'sticky'?", *Journal of Accounting Research*, Vol. 41 No. 1, pp. 47-63.
2. Antle, R., Gordon, E., Narayanamoorthy, G. and Zhou, L. (2006), "The joint determination of audit fees, non-audit fees and abnormal accruals", *Review of Quantitative Finance and Accounting*, Vol. 27 No. 3, pp. 235-266.
3. Bedard, J.C., Ettredge, M.L. and Johnstone, K.M. (2008), "Fee pressure and the longitudinal dynamics of audit engagement budgeting and reporting", *Advances in Accounting*, Vol. 24, pp. 32-40.
4. Bedard, J.C., Ettredge, M.L. and Johnstone, K.M. (2008), "Fee pressure and the longitudinal dynamics of audit engagement budgeting and reporting", *Advances in Accounting*, Vol. 24, pp. 32-40.
5. Bhaduri, A. and Falkinger, J. (1990), "Optimal price adjustment under imperfect information", *European Economic Review*, Vol. 34, pp. 941-952.
6. Calleja K, Steliaros M, Thomas D. A Note on Cost Stickiness: Some International Comparisons, *Management Accounting Research* 2006; 17(2): 127- 140.
7. Carcello, J., Hermanson, D., Neal, T. and Riley, R. (2002), "Board characteristics and audit fees", *Contemporary Accounting Research*, Vol. 19, pp. 365-385.
8. Carson, E. and Fargher, N. (2007), "Note on audit fee premiums to client size and industry specialization", *Accounting and Finance*, Vol. 47 No. 3, pp. 423-446.
9. Causholli, M., De Martinis, M., Hay, D. and Knechel, W.R. (2010), "Audit markets, fees and production: towards an integrated view of empirical audit research", *Journal of Accounting Literature*, Vol. 29, pp. 167-215.
10. DeAngelo, L.E. (1981), "Auditor independence, 'low balling,' and disclosure regulation", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 3 No. 2, pp. 113-127.
11. Doogar, R., Sivadasan, P. and Solomon, I. (2010), "The regulation of public company auditing: evidence from the transition to AS5", *Journal of Accounting Research*, Vol. 48 No. 4, pp. 795-814.
12. Ettredge, M., Li, C. and Emeigh, E. (2011), "Fee pressure and audit quality", Working Paper on SSRN, available at: <http://ssrn.com/abstract/41903860>.

13. Ferguson, A. and Stokes, D.J. (2002), "Brand name audit pricing, industry specialization, and leadership premiums post-Big 8 and Big 6 mergers", *Contemporary Accounting Research*, Vol. 19 No. 1, pp. 77-110.
14. Francis, J.R., Reichelt, K. and Wang, D. (2005), "The pricing of national and city-specific reputations for industry expertise in the US audit market", *The Accounting Review*, Vol. 80 No. 1, pp. 113-136.
15. Ghosh, A. and Lustgarten, S. (2006), "Pricing of initial audit engagements by large and small audit firms", *Contemporary Accounting Research*, Vol. 23 No. 2, pp. 333-368.
16. Hall, S., Walsh, M. and Yates, A. (2000), "Are UK companies' prices sticky?", *Oxford Economic Papers*, Vol. 52, pp. 425-446.
17. Hay, D. and Knechel, W.R. (2010), "The effects of advertising and solicitation on audit fees", *Journal of Accounting & Public Policy*, Vol. 29 No. 1, pp. 60-81.
18. Hay, D., Knechel, W.R. and Wong, N. (2006), "Audit fees: a meta-analysis of the effect of supply and demand attributes", *Contemporary Accounting Research*, Vol. 23 No. 1, pp. 141-191.
19. Johnstone, K.M., Bedard, J.C. and Ettredge, M.L. (2004), "The effect of competitive bidding on engagement planning and pricing", *Contemporary Accounting Research*, Vol. 21 No. 1, pp. 25-53.
20. Knechel, W.R. and Willekens, M. (2006), "The role of risk management and governance in determining audit demand", *Journal of Business Finance & Accounting*, Vol. 33 Nos 9/10, pp. 1344-1367.
21. Levy, D. and Young, A. (2004), "The real thing?: nominal price rigidity of the nickel coke, 1886-1959", *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 36, pp. 765-799.
22. Menon, K. and Williams, D.D. (2001), "Long-term trends in audit fees", *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, Vol. 20 No. 1, pp. 115-136.
23. Palmrose, Z.-V. (1989), "The relation of audit contract type to fees and hours", *Accounting Review*, Vol. 64 No. 3, pp. 488-499.
24. Shapiro, C. (1983), "Premiums for high quality products as returns to reputations", *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 97, pp. 659-679.

## **Survey of Effect of Auditee Size, Complexity and Audit Risk on the Pricing of Audit Services Pricing**

Mohammad Reza Abbaszadeh

Mohammad Hossein Zolfaghar Arani

Hossein fakour

### **Abstract**

This study aims to contribute to the understanding of audit pricing and the competitiveness of the audit fee market by examining audit fee stickiness. The authors explore the price behavior of audit fees in response to changes in the variables that are usually seen as their determinants, such as size, complexity, and risk in order to examine audit fee stickiness and the competitiveness of the market for audit services. The study sample is consisted of listed companies in Tehran Stock Exchange, that Using the available sample, The number of 395 year-firm has been tested. Data used in this research have been analyzes using panel data And Eviews software. The authors find that audit fees are sticky, i.e. audit fees do not immediately or fully adjust to changes in their determinants. Audit fees also respond to changes leading to an increase more quickly than they respond to changes leading to a decrease. The difference between positive and negative fee adjustments declines over periods longer than one year and is no longer significant when four-year periods are considered.

**Keywords:** Competition, Audit fees, Audit services market, Cost stickiness, Price behaviour