



Research Article

Examining Auditors' Attention to Red Flags in Financial Reporting: Emphasis on Abnormal Labor Investment

Moses Bozorgas: Associate professor in Accounting, Allameh Tabatabai University, Tehran, Iran
bozorgasl@accamail.com

Sohrab Osta*: Assistant professor in Accounting, Ilam University, Ilam, Iran
sohrabosta54@gmail.com

Hadi Sheikhi: Ph.D. student in Accounting, Allameh Tabatabai University, Tehran, Iran
hadi.r.sheikhi@gmail.com

Abstract

Auditors are always looking to identify factors that can be used for estimating the risk of material misstatement more accurately at the level of financial statements. In this regard, this study examined whether decisions to hire or fire the staffs that make an important part of the company's operations help to anticipate accounting misstatements and, consequently, whether this affect the timing of auditor's reporting of auditor's fee and resubmission of financial statements. The research period of 1392-1398 was considered, during which 105 companies listed on Tehran Stock Exchange (TSE) were selected as the samples and the research hypotheses were tested by using Ordinary Least-Squares (OLS) regression and binary regression. The results of testing the research hypotheses indicated that the effect of abnormal investment in the staffs on the delay in submitting the auditor's report and restatement of financial statements was not accepted, but its effect on auditor's fee was accepted. Our results showed that the auditors of the sample companies were able to correctly estimate the risk of material misstatement caused by abnormal investment in labor and other factors and plan their proceedings to cover the risk of material misstatement through proper and timely planning. The results of this study provided evidence that auditors pay attention to red flags in financial reporting when reviewing financial statements.

Keywords: restatement of financial statements, material misstatement, audit fees, auditor reporting time, abnormal investment in labor

* Corresponding author

بررسی میزان توجه حساب‌برسان به پرچم‌های قرمز در گزارشگری مالی: تأکید بر

سرمایه‌گذاری غیرعادی در نیروی کار

موسی بزرگ اصل: دانشیار گروه حسابداری، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران.

bozorgasl@accamail.com

سهراب استا^۱: استادیار گروه حسابداری دانشگاه ایلام، ایلام، ایران.

sohrabosta54@gmail.com

هادی شیخی: دانشجوی دکترای حسابداری، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران.

hadi.r.sheikhi@gmail.com

چکیده

حساب‌برسان همواره به دنبال شناخت عواملی‌اند که با استفاده از آن بتوانند برآورد صحیح‌تری از خطر تحریف بااهمیت در سطح صورت‌های مالی داشته باشند. در همین راستا، این مطالعه بررسی می‌کند آیا تصمیمات استخدام و یا تعدیل نیروی کار (به‌منزله بخش مهمی از فعالیت شرکت) به پیش‌بینی تحریف‌های حسابداری کمک می‌کند و در نتیجه، آیا این کار بر زمان ارائه گزارش حساب‌برس، حق‌الزحمه حساب‌برس و تجدید ارائه صورت‌های مالی تأثیر دارد یا خیر. دوره زمانی پژوهش سال‌های ۱۳۹۲ الی ۱۳۹۸ بوده که تعداد ۱۰۵ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران به‌عنوان نمونه، انتخاب و فرضیه‌های پژوهش نیز با استفاده از روش رگرسیون حداقل مربعات معمولی و رگرسیون باینری آزمون شدند. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های پژوهش حاکی از آن بود که تأثیر سرمایه‌گذاری غیرعادی در نیروی کار بر تأخیر در زمان ارائه گزارش حساب‌برس و تجدید ارائه صورت‌های مالی پذیرفته‌نشده و تأثیر سرمایه‌گذاری غیرعادی در نیروی کار بر حق‌الزحمه حساب‌برس پذیرفته می‌شود. همچنین، نتایج پژوهش نشان می‌دهند حساب‌برس شرکت‌های نمونه توانسته است به‌درستی خطر تحریف بااهمیت (ناشی از سرمایه‌گذاری غیرعادی در نیروی کار و سایر عوامل) را برآورد کند و از طریق برنامه‌ریزی درست و به‌موقع، رسیدگی‌های خود را با خطر تحریف بااهمیت برآوردشده هماهنگ کند. نتایج این پژوهش شواهدی را فراهم می‌کند که نشان می‌دهد حساب‌برسان هنگام بررسی صورت‌های مالی، به پرچم‌های قرمز در گزارشگری مالی توجه می‌کنند.

واژه‌های کلیدی: تجدید ارائه صورت‌های مالی، تحریف بااهمیت، حق‌الزحمه حساب‌برسی، زمان ارائه گزارش

حساب‌برس، سرمایه‌گذاری غیرعادی در نیروی کار



مقدمه

استانداردهای حسابداری، حساب‌رسان را ملزم می‌کنند تا عملیات شرکت و محیط تجاری آن را بررسی کنند. انجام این کار برای ارزیابی ریسک شرکت و کنترل‌های داخلی آن اهمیت دارد. یکی از مهم‌ترین مراحل کار حسابداری، ارزیابی ریسک حسابداری است که شناخت عوامل اثرگذار بر آن می‌تواند به حساب‌رس کمک کند تا برنامه حسابداری و زمان آزمون‌های مورد نیاز را طوری برنامه‌ریزی کند تا بتواند تمامی ریسک‌های مشاهده‌شده را پوشش دهد و در نتیجه بتواند با اطمینان معقول نسبت به صورت‌های مالی اظهار نظر کند (کاوو و همکاران، ۲۰۲۰: ۲). بررسی مطالعات قبلی درباره رابطه میان عوامل ایجاد ریسک مشتری با متغیرهای مرتبط با حساب‌رس (مانند حق‌الزحمه حسابداری و تأخیر گزارش حساب‌رس) نشان می‌دهد حساب‌رسان به دلایل مختلفی (از جمله تعیین حق‌الزحمه حسابداری، برآورد خطر تحریف با اهمیت و ...)، همواره نگران ریسک‌های شرکت‌اند و به دنبال شواهدی‌اند که با استفاده از آن بتوانند برآورد دقیق‌تری از ریسک‌های شرکت داشته باشند؛ برای مثال، وو و همکاران^۲ (۲۰۱۸) و هوانگ و همکاران^۳ (۲۰۱۶) رابطه بین موجودی کالا (به‌عنوان یکی از منابع سرمایه‌گذاری استراتژیک شرکت که همواره با ریسک ذاتی مواجه است) و حق‌الزحمه حسابداری را بررسی کردند. نگروهو و فؤاد^۴ (۲۰۱۷) تأثیر تخصص اعضای کمیته حسابداری را در کاهش ریسک‌های غیرمنتظره شرکت بررسی کردند و بیان داشتند این امر مسئولیت حساب‌رس را کاهش می‌دهد و بنابراین، حساب‌رس حق‌الزحمه کمتری را مطالبه می‌کند. یا دسندر و همکاران^۵ (۲۰۱۳) بیان کردند ریسک ذاتی

و ریسک کنترل بر بودجه زمانی حسابداری تأثیر می‌گذارد و افزایش بودجه زمانی به افزایش حق‌الزحمه حسابداری منجر می‌شود. نیکینن و ساهلس‌تروم^۶ (۲۰۰۵) نشان دادند حق‌الزحمه حسابداری با ابعاد ریسک (ریسک مالی، ریسک عملیاتی و ریسک تجاری) رابطه‌ای مستقیم دارد. ایمنی و همکاران (۱۳۹۹) به این موضوع اشاره کردند که منابع مختلف مرتبط با ریسک ذاتی و به‌طور ویژه موجودی کالا بر حق‌الزحمه حسابداری و تلاش‌های حسابداری (طول دوره حسابداری) اثرگذار است. جان استون (۲۰۰۰) به این نتیجه رسید که شرکای شرکت حسابداری در پاسخ به افزایش ریسک تجاری صاحب کار و ریسک تجاری حساب‌رس (همانند ریسک مرتبط با از دست رفتن شهرت حساب‌رس)، هم حق‌الزحمه بالاتری را مطالبه می‌کنند و هم دوره زمانی انجام کار حسابداری را طولانی‌تر می‌کنند. باغومیان و محمدی (۱۳۹۹) به این نتیجه رسیدند که بین ریسک‌های محیط شرکت و حق‌الزحمه حسابداری رابطه مثبت و معناداری وجود دارد و تخصص اعضای کمیته حسابداری بر تضعیف این رابطه اثری ندارد. صهبای قرقی و همکاران (۱۳۹۸) نشان دادند ارتباط مثبت و معناداری بین راهبرد تهاجمی (آینده‌نگر و پُرسیک) و حق‌الزحمه حسابداری و ارتباط منفی و معناداری بین راهبرد تدافعی (کم‌ریسک) و حق‌الزحمه حسابداری وجود دارد.

همچنین، استانداردهای حسابداری تصریح می‌کنند روش‌های تجزیه و تحلیل استفاده‌شده در برنامه‌ریزی عملیات حسابداری می‌باید اطلاعات غیر مالی مرتبط با عملیات شرکت را نیز در نظر بگیرند؛ همانند اطلاعات مرتبط با تعداد کارکنان شرکت، فضای فروش، حجم کالای تولیدشده و اطلاعات مشابه. شواهد نشان می‌دهند حساب‌رسان

درآمد شرکت روند صعودی خواهد داشت یا نزولی و در نهایت، این درآمدها در صورت‌های مالی حسابداری دوره‌های بعد ارائه خواهند شد. دوم، به دلیل بالابودن هزینه‌های تعدیل نیروی کار، مدیران قبل از تغییر تعداد کارکنان، باید نسبت به تغییر تقاضای آتی دربارهٔ نیروی کار اطمینان داشته باشند (دیکسیت، ۱۹۹۷: ۴)؛ بنابراین، بررسی تغییرات در تعداد کارکنان شرکت می‌تواند شناخت حسابرس از ریسک‌های تجاری صاحبکار و منابع بالقوه ایجادکنندهٔ تحریف را در شرکت صاحبکار افزایش دهد. سوم، هیئت نظارت بر حسابداری شرکت‌های عام (۲۰۰۷) ادعا می‌کند روش‌های تحلیلی وقتی با آمار عملیاتی که مدیریت کمتر توانایی دستکاری آن را دارد، ادغام می‌شود، مؤثرتر است. سرمایه‌گذاری در نیروی کار رابطهٔ مستقیمی با درآمد سال جاری دارد و به راحتی تأییدشدنی است (بل و همکاران، ۲۰۰۸: ۷۳۱) و بنابراین، به حسابرسان کمک می‌کند تا برآوردهای قابل اعتمادی را برای روش‌های تحلیلی خود ایجاد کنند. در نهایت اینکه هرچند در جمع‌آوری داده‌های عملیاتی موانعی وجود دارد (برازل و همکاران، ۲۰۰۹: ۱۱۴۲)، همه شرکت‌ها کارمند دارند و از این رو، استفاده از اطلاعات مرتبط با کارکنان شرکت برای ایجاد درک از تأثیر ریسک‌های پیش روی شرکت بر تصمیمات استخدام کارکنان اهمیت دارد و حسابرس با بررسی این تصمیمات از ریسک‌های تجاری شرکت آگاهی می‌یابد و در نتیجه، برآورد دقیق‌تری از ریسک تحریف بااهمیت در صورت‌های مالی دارد. با توجه به این موارد ممکن است تصمیمات مربوط به استخدام نیروی کار و به‌طور خاص، تغییرات غیرعادی در سطح نیروی کار علائم هشداردهندهٔ اولیهٔ تقلب و تحریف‌های بااهمیت در حسابداری را نشان دهد.

اغلب در بررسی محیط اقتصادی صاحب کار و کسب آمارهای عملیاتی در حسابرسی ناموفق‌اند که دلیل آن محدودیت‌های زمانی، شکست در به دست آوردن شواهد مؤید و تمایل به اجتناب از تضاد با مدیریت صاحب کار است (هوبسون و همکاران، ۲۰۱۷: ۱۱۴۱). علاوه بر این، اگر مدیریت در داده‌های مالی از ثبت‌های ساختگی استفاده کند تا ماهیت واقعی رویدادها را مخفی کند، رویه‌های حسابرس که بر داده‌های مالی متکی‌اند، نمی‌توانند تقلب موجود در آن را شناسایی کنند (کاوو و همکاران، ۲۰۲۰: ۲). با وجود این، به تحقیقاتی که نشان دهد معیارهای مبتنی بر عملیات می‌تواند یک ورودی مفید برای برآورد ریسک در حسابرسی محسوب شود، کمتر توجه شده است. یکی از موارد غیر مالی که حسابرسان می‌باید در برآورد ریسک حسابرسی به آن توجه کنند، تصمیمات مرتبط با به‌کارگیری نیروی کار در سطح شرکت است که عامل کلیدی محسوب می‌شود. پینوک و لیلیز^۸ (۲۰۰۷) دریافته‌اند شرکت‌ها ممکن است سطح پایین‌تری از سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی، نسبت به سطح مورد انتظار را به این دلیل نشان دهند که قصد دارند بخشی از دارایی‌های خود را واگذار کنند که این امر می‌تواند شاخصی از ریسک‌های تجاری شرکت باشد که در آینده با آن روبه‌رو خواهد شد و بنابراین، حسابرس می‌باید در برآورد خطر تحریف بااهمیت، به این ریسک توجه کند.

دست‌کم چهار دلیل وجود دارد که تصمیمات شغلی می‌توانند در ارزیابی ریسک تحریف بااهمیت در صورت‌های مالی مفید واقع شود. نخست، لی^۹ (۲۰۱۱) ادعا می‌کند تصمیمات مربوط به سرمایه‌گذاری نیروی کار حاوی اطلاعات مهمی دربارهٔ درآمد واقعی اقتصادی است و اطلاعاتی را دربارهٔ کیفیت درآمد گزارش شده ارائه می‌دهد که آیا

یک پرچم قرمز، به حسابرس علائمی را مخابره کند یا خیر.

مبانی نظری و پیشینه تحقیق

براساس مفاهیم مطرح شده در حوزه اقتصاد خرد، عوامل اصلی تولید در شرکت‌ها، سرمایه (مخارج سرمایه‌ای) و نیروی انسانی است که با عنوان تابع تولید کاب-داگلاس^{۱۶} نمایش داده می‌شود (کریستینسن و دمسکی، ۲۰۰۲: ۱۶)؛ بنابراین، یکی از دو منبع اصلی برای ایجاد درآمد در شرکت و ادامه فعالیت آن، اتکا به منابع انسانی کارآمد و سرمایه‌گذاری بهینه در این حوزه است. سرمایه‌گذاری در منابع انسانی و کارایی آن به حدی دارای اهمیت است که در مباحث مرتبط با کارت ارزیابی متوازن، تحت سرفصل جنبه رشد و یادگیری، یکی از چهار جنبه مهم در ارزیابی عملکرد شرکت مطرح می‌شود (لوموت و کارتر،^{۱۷} ۲۰۰۰: ۵۲)؛ بنابراین، سرمایه‌گذاری شرکت‌ها در نیروی کار به‌عنوان یک علامت یا خبر در رابطه با چشم‌اندازهای آتی شرکت است.

سرمایه‌گذاری در نیروی کار اطلاعات مفیدی را درباره عملکرد شرکت منعکس می‌کند. لی (۲۰۱۱) ادعا می‌کند تصمیمات سرمایه‌گذاری مدیر درباره کیفیت سود دارای محتوای اطلاعاتی است. به‌طور خاص، مدیران تصمیمات سرمایه‌گذاری در نیروی کار و دارایی‌های خود را بر مبنای اطلاعات محرمانه می‌گیرند و این اطلاعات محرمانه بیشتر درباره سودآوری آتی مورد انتظار مدیران در رابطه با پروژه‌های در دست اقدام است؛ بنابراین، نسبت به آنچه از اطلاعات مالی به‌خودی‌خود استنباط‌پذیر است، این تصمیمات سرمایه‌گذاری می‌تواند حاوی اطلاعات بیشتری درباره عملکرد آینده شرکت باشد. در صورت تغییر در مفاهیم بنیادی اقتصادی،

اگر حساب‌رسان تغییرات غیرعادی در نیروی کار را عوامل خطر درخور توجه در نظر بگیرند، آنگاه باید تلاش بیشتری برای کشف تحریف‌ها انجام دهند یا حق‌الزحمه حسابرسی بالاتر را برای پوشش دادن ریسک‌های حسابرسی و تجاری مطالبه کنند. تغییرات غیرعادی در سطح نیروی کار انواع مختلفی از ریسک تحریف را نشان می‌دهند. وقتی تقاضا برای محصولات یک شرکت کاهش می‌یابد، با توجه به تغییر در پیش‌فرض‌های اقتصادی، ممکن است شرکت سطح سرمایه‌گذاری در نیروی کار را کاهش دهد. در چنین شرایطی، کاهش رشد و انگیزه کاری پایین ممکن است مدیران و کارمندان را به سمت دستکاری درآمد و ارتکاب کلاهبرداری سوق دهد (دچیو و همکاران،^{۱۸} ۲۰۱۱: ۲۴). همچنین، هنگامی که شرکت‌ها درگیر ساختن امپراتوری هستند، ممکن است سطح سرمایه‌گذاری بیشتر از حد انتظاری را در نیروی کار انجام دهند. مشکل سرمایه‌گذاری بیش از حد نه تنها باعث کاهش آگاهی‌دهندگی سرمایه‌گذاری در نیروی کار برای پیش‌بینی عملکرد آینده می‌شود (لی، ۲۰۱۱: ۷۲۶)، باعث افزایش ریسک تجاری و خطر تحریف بااهمیت می‌شود (بنتلی و همکاران،^{۱۹} ۲۰۱۳: ۷۸۴)؛ بنابراین، در این مقاله تلاش می‌شود این موضوع بررسی شود که آیا تغییرات غیرعادی در نیروی کار، بر برآورد حسابرس از خطر تحریف بااهمیت تأثیر می‌گذارد یا خیر؛ زیرا در نهایت برآورد خطر تحریف بااهمیت، بر برنامه‌ریزی و تلاش حسابرسی (مدت زمانی که حسابرس برای کار حسابرسی صرف می‌کند) و حق‌الزحمه حسابرس تأثیر می‌گذارد. به‌طور خاص، این مقاله به بررسی این موضوع می‌پردازد که آیا سطح سرمایه‌گذاری بیشتر یا کمتر از حد مجاز در نیروی کار می‌تواند به‌عنوان

را با خود به ارمغان می‌آورند (سوچر و گوپتا^{۱۹}، ۲۰۱۸: ۱۲۴). دیچیو و همکاران (۲۰۱۱) استدلال می‌کنند وقتی تقاضا کاهش می‌یابد، مدیران تمایل بیشتری به کاهش تعداد کارمندان برای افزایش مانده نهایی حسابها (معمولاً سود شرکت) دارند. به‌علاوه بخش ۳۱۶ مربوط به آموزش استفاده از استاندارد هیئت نظارت، به‌صراحت اعلام می‌کند «شناخت و پیش‌بینی اخراج کارکنان در آینده» عاملی برای ارتکاب تقلب بوده که دلیل ارتکاب تقلب کارکنان نیز روحیه ضعیف و نارضایتی کارکنان به‌واسطه دانستن احتمال اخراج در آینده است. همچنین، معمولاً زمانی سرمایه‌گذاری بیش از حد انتظار در نیروی کار انجام می‌گیرد که تضاد منافع میان مدیر و مالک برای مدیران این انگیزه را ایجاد کند که برای حرکت به سمت منافع خود، شرکت را به سمت ایجاد امپراطوری (بزرگ کردن شرکت به قیمت از دست رفتن سودآوری) سوق دهند (جنسن، ۱۹۸۶^{۲۰}: ۳۲۵). هرچند استخدام زیاد معمولاً به رشد بیش از حد و انجام سرمایه‌گذاری مفرط مربوط است، عوامل دیگری مانند اعتماد به نفس بیش از حد مدیریتی یا جلوگیری از هزینه‌های تعدیل نیرو نیز به سرمایه‌گذاری بیش از حد در نیروی کار منجر می‌شود (آستین^{۲۱}، ۲۰۰۳: ۱۲۱). لی (۲۰۱۱) استدلال می‌کند وقتی مدیران به دلیل مشکلات نمایندگی بیش از حد سرمایه‌گذاری می‌کنند، تصمیمات مربوط به سرمایه‌گذاری نیروی کار درباره کیفیت سود محتوای اطلاعاتی کمتری دارد؛ زیرا نمی‌توان به مدیران در این باره اعتماد کرد که آیا واقعاً اطلاعات محرمانه خود را درباره ارزش سرمایه‌گذاری گزارش کرده‌اند یا خیر؛ برای مثال، مدیران ممکن است اطلاعات مربوط به سوددهی قسمت‌های مختلف شرکت را از سهامداران پنهان کنند تا مبادا آشکار شدن بخش‌های

احتمالاً سرمایه‌گذاری در نیروی کار از نخستین سرمایه‌گذاری‌هایی است که تغییر می‌کند؛ در نتیجه، مشاهده الگوهای استخدام و اخراج کارکنان به فعالان بازار کمک می‌کند تا ارزش شرکت را بهتر ارزیابی کنند (ژانگ و همکاران^{۱۸}، ۲۰۱۶: ۱۰)؛ به‌عنوان مثال تجربی، از اهمیت توجه به سرمایه‌گذاری در نیروی کار می‌توان به طرح اتهام کمیسیون بورس اوراق بهادار آمریکا از گروه بین‌المللی آمریکا، به دلیل انجام رویه‌های حسابداری متقلبانه در سالهای ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۵ اشاره کرد. گروه بین‌المللی آمریکا حدود ۶۶ معامله یا قلم را در حساب‌های خود وارد کرده بود تا نتایج مالی خودش را میلیون‌ها دلار بیشتر از واقع بیان کند. با وجود این، تعداد کارکنان گروه بین‌المللی آمریکا که در دوره زمانی ۲۰۰۱ تا ۲۰۰۵ در گزارشات آورده شده بود به‌طور مداوم کاهش یافته و تقریباً نصف شده بودند که نشان می‌داد در شرایط عملکردی شرکت یک رویداد غیر معمول اتفاق افتاده و شرکت با یک ریسک تجاری عمده روبه‌رو است؛ در حالی که گزارشات شرکت، این موضوع را نشان نمی‌داد. این مثال به این موضوع اشاره می‌کند که حسابرسان می‌باید پرچم‌های قرمز را در هنگام بررسی عملیات صاحب کار در نظر بگیرند؛ زیرا این پرچم‌های قرمز ممکن است سرخ‌های مهمی را به حسابرسان بدهند (کاوو و همکاران، ۲۰۲۰).

بخش ۳۱۶ مربوط به آموزش استفاده از استاندارد هیئت نظارت بر حسابداری شرکت‌های سهامی عام آمریکا نشان می‌دهد بالابودن میزان رقابت، کاهش تقاضا، نارضایتی کارکنان و ناپایداری سازمان از نشانه‌های وجود خطر تحریف‌های بااهمیت ناشی از گزارشگری متقلبانه است. این ویژگی‌ها شرکت‌ها را به سمت انجام کارهای متقلبانه سوق می‌دهد و تغییرات منفی در نیروی کار

زیان‌دهه به ایجاد عواقب منفی منجر شود (هوپ و توماس^{۲۲}، ۲۰۰۸: ۵۹۹). به‌علاوه دیجیو و همکاران (۲۰۱۱) به این نکته اشاره کردند که مدیر خوشبین که بیش از حد سرمایه‌گذاری می‌کند، احتمالاً از نظر پیش‌فرض‌ها و پیش‌بینی‌های مربوط به ارزش دارایی‌ها و سودآوری نیز خوش‌بین خواهد بود؛ با این حال، هنگامی که رشد کند می‌شود، مدیران ممکن است مایل به افشای کاهش فروش یا سرمایه‌گذاری بیش از حد خود نباشند و بنابراین، به روش‌های متحورانه حسابداری متوسل شوند. همچنین، بنتلی و همکاران (۲۰۱۳) به این نکته اشاره کردند که رشد بیش از حد سرمایه‌گذاری (چه در نیروی کار و چه در دارایی‌ها) و افزایش بیش از حد منابع، سطح بالایی از ناطمینانی را ایجاد می‌کند و این امر (همزمان با کاهش نظارت اثربخش) زمینه را برای تحریف فراهم می‌کند. آنها دریافتند کسانی که در توسعه محصول، تهاجمی و جسورانه عمل می‌کنند، قوانین حسابداری بیشتری را رعایت نمی‌کنند و خطر تحریف بااهمیت در این شرکت‌ها افزایش می‌یابد. روی هم رفته، این استدلال‌ها و یافته‌ها نشان می‌دهند تغییرات غیرمعمول در نیروی کار ممکن است نشان‌دهنده افزایش ریسک تجاری صاحبکار و در نتیجه، افزایش ریسک تحریف بااهمیت باشد؛ بنابراین، تغییرات غیرعادی و غیرمنتظره در تعداد کارکنان پرچم‌های قرمز گزارشگری مالی است که ممکن است وجود تقلب و تحریف را نشان دهد.

احتمال وجود خطر تقلب و ریسک تجاری مشتری، حسابرس را مجاب می‌کند سطح خطر پروژه حسابداری را بالاتر در نظر بگیرند و این موضوع نیز می‌تواند بر دامنه حسابداری و رویه‌های استفاده‌شده در آن اثر بگذارد. حسابرسان ممکن است در این حالت روش‌های حسابداری وسیع‌تر و

گسترده‌تری را انجام دهند یا برای جبران افزایش ریسک، پاداش بیشتری مطالبه کنند و در نتیجه، حق‌الزحمه حسابداری را افزایش دهند (سیمونیک^{۲۳}، ۱۹۸۰: ۱۶۵) یا دوره زمانی حسابداری را طولانی‌تر کنند (اشتون و همکاران^{۲۴}، ۱۹۸۷: ۲۷۹). کاوو و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهش خود بعد از کنترل سایر عوامل تعیین‌کننده در تعیین تحریف بااهمیت در ادبیات مالی، نشان دادند سرمایه‌گذاری کمتر از میزان مورد انتظار در نیروی کار احتمال تجدید ارائه صورت‌های مالی، رعایت نکردن قوانین حسابداری و دعاوی حقوقی مرتبط با حسابداری را افزایش می‌دهد. این یافته‌ها با این نتیجه‌گیری سازگار است که تغییرات غیرنرمال منفی در نیروی کار یک نشانه از خطر تقلب است؛ زیرا مدیران انگیزه دارند عملکرد خود را بهتر نشان دهند. همچنین، نتایج پژوهش آنها نشان دادند سرمایه‌گذاری بیشتر از حد در نیروی کار با بیشتر شدن تعداد تجدید ارائه صورت‌های مالی مرتبط است؛ اما سرمایه‌گذاری بیش از حد در نیروی کار نشانه‌ای از قانون‌گریزی یا دعاوی مطرح‌شده علیه شرکت را ارائه نمی‌دهد. این یافته‌ها با این نتیجه‌گیری منطبق است که تغییرات غیرعادی در نیروی کار به‌ضرورت نشانه‌ای از وجود تقلب نیست. علاوه بر این، آنها دریافتند تغییرات غیرعادی مثبت و منفی در نیروی کار با تأخیر در ارائه گزارش حسابداری مرتبط است. این موضوع نشان می‌دهد حسابرس ریسک مرتبط با صاحب کار را به‌وسیله افزایش طول دوره رسیدگی جبران می‌کند. در نهایت، آنها به این نتیجه رسیدند که حسابرسان به افزایش خطر تقلب منعکس‌شده در تغییرات منفی در نیروی کار واکنش نشان می‌دهند و حق‌الزحمه بیشتری را مطالبه می‌کنند؛ به هر حال، آنها زمانی که سرمایه‌گذاری در نیروی کار بیشتر از

حد مورد انتظار است، حق‌الزحمه بیشتری مطالبه نمی‌کنند؛ زیرا این موضوع شواهدی از تقلب را ارائه نمی‌دهد.

فرضیه‌های پژوهش

هرچند استانداردهای حرفه‌ای (همانند بخش ۳۲۹، آموزش استفاده از استاندارد هیئت نظارت) تأکید می‌کنند حسابرسان می‌باید به اطلاعات مرتبط با نیروی کار هنگام برنامه‌ریزی حسابرسی توجه کنند، تحقیقات بسیار محدودی به بررسی رابطه میان تصمیمات مرتبط با نیروی کار و طول دوره حسابرسی پرداخته‌اند. تأثیرگذاری یک عامل بر طول دوره حسابرسی نیز با توجه به افزایش زمان مورد نیاز برای رسیدگی به صورت‌های مالی، درنهایت هم موجب تأخیر در ارائه گزارش (برای اطمینان از بررسی تأثیر تمامی ریسک‌های حسابرسی) و هم افزایش حق‌الزحمه حسابرسی خواهد شد؛ بنابراین، می‌باید پرچم‌های قرمز را با انجام تحقیقات بیشتر شناسایی کرد (نیچل و همکاران؛ ۲۰۱۰: ۳۲۰). اگر میزان پایین‌تری از سطح مورد انتظار سرمایه‌گذاری در نیروی کار، خطر تقلب بیشتری را نشان دهد، حسابرسان احتمالاً باید روش‌های حسابرسی قوی‌تر و دقیق‌تری را اجرا کنند که این امر متعاقباً هم مستلزم صرف زمان بیشتری برای تأیید مانده نهایی حساب‌ها و هم موجب افزایش حق‌الزحمه حسابرسی خواهد شد و اگر میزان بالاتری از سطح مورد انتظار سرمایه‌گذاری در نیروی کار، ریسک تجاری مشتری را نشان دهد، در نتیجه حسابرسان نیز احتمالاً به دوره زمانی طولانی‌تری برای انجام رسیدگی‌های حسابرسی نیاز دارند که درنهایت، این موضوع حق‌الزحمه حسابرسی را افزایش خواهد داد؛ با این حال، این نتیجه از تحقیقات قبلی حاصل نشده است که آیا حسابرسان بابت افزایش ریسک

تجاری صاحبکار، حق‌الزحمه مازادی با عنوان پاداش ریسک دریافت می‌کنند یا خیر. بنابر موارد ذکرشده، در این پژوهش بررسی می‌شود آیا تغییرات غیرعادی در نیروی کار شرکت (به‌عنوان یک معیار عملیاتی از ریسک تجاری شرکت) بر حق‌الزحمه حسابرس و تأخیر در ارائه گزارش حسابرس اثرگذار است یا خیر.

همچنین، یکی از مواردی که قابلیت اتکای صورت‌های مالی را با چالش مواجه می‌کند، تعدیلات سنواتی و ارائه مجدد ارقام مقایسه‌ای صورت‌های مالی است. تعدیلات سنواتی به دو دلیل تغییر در رویه حسابداری و اصلاح اشتباهات دوره یا دوره‌های گذشته صورت می‌گیرد. تعدیلات سنواتی می‌تواند نشان‌دهنده وجود ضعف در سیستم حسابداری، گزارشگری مالی، کنترل‌های داخلی شرکت و تلاش مدیریت شرکت برای دستکاری سود از طریق استفاده از روش‌های حسابداری نامناسب، شناسایی‌نشدن درآمدها و هزینه‌ها به‌صورت عمدی یا سهوی یا شناسایی درآمدها و هزینه‌های واهی باشد. همچنین، تعدیلات سنواتی می‌تواند نشان‌دهنده ضعف یا قصور حسابرس در حسابرسی‌های قبلی باشد (اخگر، ده ده جانی، ۱۳۹۴: ۸۱). به‌عنوان آخرین بررسی‌کننده صورت‌های مالی، حسابرس وظیفه دارد به‌طور معقولی تحریف‌های موجود در صورت‌های مالی را کشف کند و ضمن مشورت با صاحبکار، ترتیبی اتخاذ کند که صاحبکار اشتباهات موجود در صورت‌های مالی را اصلاح کند تا از ارائه مجدد صورت‌های مالی اجتناب کند. چنانچه برآورد حسابرس از خطر تحریف بااهمیت در صورت‌های مالی، به دلیل بی‌توجهی به پرچم‌های قرمز در گزارشگری مالی (برای مثال، سرمایه‌گذاری در نیروی کار) اشتباه باشد، درک حسابرس از

نیروی کار بر تجدید ارائه صورت‌های مالی اثرگذار است یا خیر.

با توجه به مبانی نظری و سؤال‌های مطرح‌شده، فرضیه‌های پژوهش به صورت زیر تدوین می‌شوند:
فرضیه اول) سرمایه‌گذاری غیرعادی در نیروی کار با تأخیر در زمان ارائه گزارش حسابرس رابطه معناداری دارد.

فرضیه دوم) سرمایه‌گذاری غیرعادی در نیروی کار با حق‌الزحمه حسابرس رابطه معناداری دارد.

فرضیه سوم) سرمایه‌گذاری غیرعادی در نیروی کار با تجدید ارائه صورت‌های مالی رابطه معناداری دارد.

روش تحقیق

این پژوهش از لحاظ هدف، کاربردی بوده و از نظر نوع داده‌ها و زمان گردآوری اطلاعات از نوع داده‌های تلفیقی و تاریخی است. روش پژوهش نیز براساس خصوصیات موضوع از نوع توصیفی و تحلیل همبستگی است.

جامعه آماری تحقیق حاضر نیز شامل تمامی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است. قلمرو زمانی پژوهش نیز از سال ۱۳۹۲ الی ۱۳۹۸، یعنی ۷ سال است. نمونه‌گیری نیز به روش غربالگری یا حذف نظام‌مند، براساس قیود زیر انجام شده است:

- سال مالی آنها منتهی به پایان اسفند ماه هر سال باشد.

- اطلاعات صورت‌های مالی آنها به صورت کامل و پیوسته، در دوره بررسی در دسترس باشد.

- به دلیل تفاوت ساختار صورت‌های مالی، جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری و واسطه‌گری مالی نباشد.

ریسک تجاری شرکت نادرست خواهد بود؛ بنابراین، حسابرس در برآورد خطر تحریف بااهمیت در صورت‌های مالی دچار اشتباه می‌شود و در نتیجه، در تدوین برنامه حسابرسی به درستی عمل نمی‌کند. این امر به نوبه خود در آینده به تجدید ارائه صورت‌های مالی منجر می‌شود. در تحقیقات گذشته نیز این نکته تأکید شده است که هرچه کیفیت حسابرسی و میزان شناخت حسابرس از فعالیت صاحبکار بالاتر باشد، احتمال تجدید ارائه صورت‌های مالی در سال‌های آتی به شدت کاهش می‌یابد (چنلونگ و همکاران، ۲۰۰۹: ۷۳۲)؛ بنابراین، انتظار می‌رود در صورت توجه حسابرس به ویژگی‌های عملیاتی شرکت (از جمله سرمایه‌گذاری در نیروی کار) شناخت دقیق‌تری از ریسک تجاری شرکت به دست آید و با برنامه حسابرسی دقیق‌تر، احتمال تجدید ارائه صورت‌های مالی کاهش یابد. چنانچه سرمایه‌گذاری غیرعادی در نیروی کار بر تجدید ارائه صورت‌های مالی اثرگذار باشد، حسابرس نتوانسته است به درستی اثر این عامل را بر ریسک تجاری شرکت اندازه‌گیری کند و برآورد صحیحی از خطر تحریف بااهمیت نداشته است و در نتیجه، روش‌های رسیدگی مناسب را برای کشف و اصلاح این تحریف‌ها به کار نبرده است؛ اما چنانچه سرمایه‌گذاری غیرعادی در نیروی کار بر تجدید ارائه صورت‌های مالی اثرگذار نباشد، به معنی آن است که حسابرس نتوانسته است به واسطه در نظر گرفتن تغییرات غیرعادی سرمایه‌گذاری در نیروی کار، به درستی خطر تحریف بااهمیت ناشی از این عامل ریسک را برآورد کند و روش‌های رسیدگی مناسبی را برای کشف و اصلاح این تحریف‌ها به اجرا درآورد؛ در نتیجه، بخش دیگر این پژوهش به بررسی این موضوع می‌پردازد که آیا سرمایه‌گذاری غیرعادی در

دارایی‌ها، BTM نسبت ارزش دفتری به بازار، $gr - Sale$ رشد فروش، $Loss$ زیان، Lev اهرم مالی، Age سن شرکت و Big اندازه مؤسسه حسابرسی است.

در این پژوهش، در مجموع، از سه نوع متغیر برای آزمون فرضیه‌های پژوهش استفاده شده که ترکیبی از سه متغیر وابسته، یک متغیر مستقل و نه متغیر کنترلی است. تعریف عملیاتی متغیرهای مذکور به شرح ذیل است:

متغیرهای وابسته شامل تأخیر در تاریخ انتشار صورت‌های مالی ($Delay$)، حق‌الزحمه حسابرسی ($audit - fee$) و تجدید ارائه صورت‌های مالی سالانه شرکت ($re - state$) است. متغیر تأخیر در تاریخ انتشار صورت‌های مالی از طریق تعداد روزهای سپری شده بعد از پایان سال مالی تا تاریخ انتشار صورت‌های مالی حسابرسی شده سالانه شرکت محاسبه می‌شود. متغیر حق‌الزحمه حسابرسی نیز برابر لگاریتم طبیعی مبلغ پرداختی به حسابرس بوده و در نهایت، متغیر وابسته تجدید ارائه صورت‌های مالی سالانه شرکت، یک متغیر مجازی بوده و به این صورت است که چنانچه شرکت صورت‌های مالی خود را تجدید ارائه کند، عدد یک و در غیر این صورت، مقدار صفر اختیار می‌کند.

متغیر مستقل پژوهش نیز سرمایه‌گذاری غیرعادی در نیروی کار ($AB - Hire$) است. پینوک و لیلیز (۲۰۰۷) مدلی را برای ارزیابی تصمیمات استخدام نیروی کار شرکت‌ها ارائه دادند که براساس مفاهیم بنیادی اقتصادی، سطح سرمایه‌گذاری در نیروی کار (که با تغییر در تعداد کارکنان نشان داده می‌شود)، براساس یکسری متغیرهای مختلف سطح صنعت و سطح شرکت پیش‌بینی می‌شود. به پیروی از مدل پینوک و لیلیز

• بیش از سه ماه وقفه معاملاتی در طول هر سال، در بورس نداشته باشد (مطابق ماده ۴۵ قانون بازار اوراق بهادار).

با توجه به قلمرو زمانی پژوهش و قیود مطرح شده تعداد ۱۰۵ شرکت به‌عنوان نمونه، در بازه زمانی ۱۳۹۲ الی ۱۳۹۸ انتخاب شدند. داده‌های مورد نیاز و اطلاعات مالی، از طریق بانک‌های اطلاعاتی نظیر نرم‌افزار «ره‌آورد نوین» و سایت اینترنتی «سامانه جامع اطلاع‌رسانی ناشران (کدال)»^{۲۷} جمع‌آوری و بررسی شدند.

همچنین، برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از مدل رگرسیونی (۱) الی (۳) استفاده شد. این مدل‌ها عبارت‌اند از:

$$Delay_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 AB - Hire_{i,t} \quad \text{رابطه (۱)}$$

$$+ \beta_2 ACC_{i,t} \\ + \beta_3 Size_{i,t} \\ + \beta_4 ROA_{i,t} \\ + \beta_5 BTM_{i,t} \\ + \beta_6 Sale - gr_{i,t} \\ + \beta_7 Loss_{i,t} \\ + \beta_8 Lev_{i,t} + \beta_9 Age_{i,t} \\ + \beta_{10} Big_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

$$audit - fee_{i,t+1} = \beta_0 \quad \text{رابطه (۲)}$$

$$+ \beta_1 AB - Hire_{i,t} \\ + \beta_2 ACC_{i,t} \\ + \beta_3 Size_{i,t} \\ + \beta_4 ROA_{i,t} \\ + \beta_5 BTM_{i,t} \\ + \beta_6 Sale - gr_{i,t} \\ + \beta_7 Loss_{i,t} \\ + \beta_8 Lev_{i,t} + \beta_9 Age_{i,t} \\ + \beta_{10} Big_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

$$re - state_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 AB - Hire_{i,t} + \quad \text{رابطه (۳)}$$

$$+ \beta_2 ACC_{i,t} + \beta_3 Size_{i,t} + \beta_4 ROA_{i,t} + \\ + \beta_5 BTM_{i,t} + \beta_6 Sale - gr_{i,t} + \\ + \beta_7 Loss_{i,t} + \beta_8 Lev_{i,t} + \beta_9 Age_{i,t} + \\ + \beta_{10} Big_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

که در این رابطه‌ها $Delay$ تأخیر در تاریخ انتشار صورت‌های مالی، $audit - fee$ حق‌الزحمه حسابرسی، $re - state$ تجدید ارائه صورت‌های مالی سالانه شرکت، $AB - Hire$ سرمایه‌گذاری غیرعادی در نیروی انسانی، ACC اقلام تعهدی شرکت، $Size$ اندازه شرکت، ROA نرخ بازده

در درآمد فروش، ROA بازده دارایی‌ها، ΔROA تغییر در بازده دارایی‌ها، $Return$ بازده سالانه سهام شرکت، $size$ لگاریتم طبیعی ارزش دفتری دارایی‌های شرکت، $quick$ نسبت آنی (دارایی‌های جاری منهای موجودی‌ها و پیش‌پرداخت بر بدهی‌های جاری)، $\Delta quick$ تغییر در نسبت آنی، Lev اهرم مالی (کل بدهی‌ها بر کل دارایی‌ها) و $lossbin1$ تا $lossbin5$ نیز متغیرهای کنترلی اند که به صورت نگاره (۱) تعیین می‌شوند. در نهایت، مقدار باقی‌مانده مدل فوق ($\gamma_{i,t}$) نشان‌دهنده تغییرات غیرعادی در کارکنان شرکت (تفاوت مقدار واقعی با مقدار پیش‌بینی‌شده براساس متغیرهای مدل) است.

(۲۰۰۷) و ژانگ و همکاران (۲۰۱۴) از مدل رگرسیونی رابطه (۴) برای برآورد سطح مورد انتظار سرمایه‌گذاری در نیروی کار، بر مبنای متغیرهای بنیادی اقتصادی استفاده می‌شود.

$$\begin{aligned} net - Hire_{i,t} = & \alpha_0 + \alpha_1 Sales - gr_{i,t} + \alpha_2 Sales - gr_{i,t-1} \\ & + \alpha_3 ROA_{i,t} + \alpha_4 \Delta ROA_{i,t} \\ & + \alpha_5 \Delta ROA_{i,t-1} + \alpha_6 Return_{i,t} \\ & + \alpha_7 size_{i,t-1} + \alpha_8 quick_{i,t-1} \\ & + \alpha_9 \Delta quick_{i,t} + \alpha_{10} Lev_{i,t-1} \\ & + \alpha_{11} lossbin1_{i,t-1} + \alpha_{12} lossbin2_{i,t-1} \\ & + \alpha_{13} lossbin3_{i,t-1} + \alpha_{14} lossbin4_{i,t-1} \\ & + \alpha_{15} lossbin5_{i,t-1} + \gamma_{i,t} \end{aligned} \quad (۴)$$

در این رابطه، $net - Hire$ درصد تغییر در تعداد کارکنان شرکت، $Sales - gr$ درصد تغییر

نگاره ۱. تعریف عملیاتی متغیرهای کنترلی رابطه (۴)

تعریف عملیاتی	علامت اختصاری	نام متغیر
اگر شرکت از نظر ROA در ۲۰٪ اول (کمترین مقدار بازده دارایی‌ها) باشد، ۱ در غیر این صورت صفر	$LOSSBIN1$	کنترل بازده دارایی‌ها ۱
اگر شرکت از نظر ROA در ۲۰٪ دوم باشد، ۱ در غیر این صورت صفر	$LOSSBIN2$	کنترل بازده دارایی‌ها ۲
اگر شرکت از نظر ROA در ۲۰٪ سوم باشد، ۱ در غیر این صورت صفر	$LOSSBIN3$	کنترل بازده دارایی‌ها ۳
اگر شرکت از نظر ROA در ۲۰٪ چهارم باشد، ۱ در غیر این صورت صفر	$LOSSBIN4$	کنترل بازده دارایی‌ها ۴
اگر شرکت از نظر ROA در ۲۰٪ پنجم (بیشترین مقدار) باشد، ۱ در غیر این صورت صفر	$LOSSBIN5$	کنترل بازده دارایی‌ها ۵

می‌کند)، اهرم مالی (کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها)، سن شرکت (سال مالی جاری منهای سال تأسیس شرکت) و Big اندازه مؤسسه حسابرسی (متغیر مجازی بوده و اگر حسابرس شرکت سازمان حسابرسی باشد، مقدار ۱ و در غیر این صورت مقدار صفر را اختیار می‌کند) است.

یافته‌های تحقیق

در این تحقیق، برای انجام محاسبات مرتبط با متغیرها از نرم‌افزار اکسل و برای انجام رگرسیون‌ها

متغیرهای کنترلی نیز شامل اقلام تعهدی شرکت (سود شرکت منهای جریان‌های نقدی تقسیم بر مجموع دارایی‌ها)، اندازه شرکت (لگاریتم طبیعی ارزش دفتری دارایی‌های شرکت)، نرخ بازده دارایی‌ها (سود شرکت تقسیم بر مجموع دارایی‌ها)، نسبت ارزش دفتری به بازار حقوق صاحبان سرمایه، رشد فروش (فروش سال جاری منهای فروش سال قبل تقسیم بر فروش سال قبل)، زیان (متغیر مجازی است و اگر شرکت زیان‌ده باشد، مقدار ۱ و در غیر این صورت مقدار صفر را اختیار

و میانگین محاسبه شده برای این متغیرها نیز به ترتیب ۷۹,۵ روز و ۲۱ است. همچنین، میانگین اهرم مالی شرکت‌های نمونه ۵۶ درصد است که حاکی از آن است به طور میانگین، شرکت‌های نمونه بیشتر از بدهی برای تأمین مالی استفاده کرده‌اند یا میانگین نرخ بازده دارایی‌های شرکت تقریباً ۱۵ درصد است که به صورت میانگین از نرخ بازده بدون ریسک در بازه زمانی پژوهش پایین تر است. دیگر متغیرهای ارائه شده در نگاره (۲) نیز به همین ترتیب تفسیر می‌شوند.

و آزمون‌های مرتبط با آمار استنباطی از نرم‌افزار Eviews 10 استفاده شده است.

آمار توصیفی:

در نگاره (۲)، آمار توصیفی متغیرهای تحقیق ارائه شده است. با در نظر گرفتن تعداد ۱۰۵ شرکت نمونه در دوره زمانی ۱۳۹۲ الی ۱۳۹۸، در مجموع، ۷۳۵ مشاهده برای هر متغیر محاسبه شده است. براساس مشاهدات نگاره (۲)، متغیر تأخیر در انتشار صورت‌های مالی در بازه ۱۹ روز تا ۱۸۸ روز و متغیر حق‌الزحمه حسابرسی (لگاریتم طبیعی حق‌الزحمه حسابرسی) در بازه ۱۸,۸ الی ۲۳,۷ بوده

نگاره ۲. آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

متغیرها	نماد	میانگین	میانه	ماگزیم	مینیم	انحراف معیار
تأخیر در انتشار صورت‌های مالی	Delay	۷۹/۵۶۰۵	۷۹/۰۰۰۰	۱۸۸/۰۰۰	۱۹/۰۰۰۰	۲۸/۳۰۷۴
حق‌الزحمه حسابرسی	audit - fee	۲۱/۰۱۴۸	۲۰/۹۵۸۳	۲۳/۷۴۸۶	۱۸/۷۸۵۳	۰/۸۳۹۴۰
تجدید ارائه صورت‌های مالی	re - state	۰/۰۶۲۵۸	۰/۰۰۰۰۰	۱/۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰	۰/۲۴۲۳۸
سرمایه‌گذاری غیرعادی در نیروی کار	AB - Hire	۲۳/۰۴۷۸	۲۱/۱۱۵۱۷	۲۱۹/۲۰۹	-۱۶۴/۹۸	۹۵/۸۱۴۸
اقلام تعهدی شرکت	ACC	۰/۰۰۸۱۸	-۰/۰۰۳۲۵	۱/۳۵۴۰۶	-۰/۵۲۴۷	۰/۱۴۶۵۹
اندازه شرکت	Size	۱۴/۴۴۰۵	۱۴/۲۵۸۹	۲۰/۱۸۳۳	۱۰/۵۳۲۹	۱/۵۰۱۴۷
نرخ بازده دارایی‌ها	ROA	۰/۱۴۵۹۸	۰/۱۲۲۶۸	۰/۵۹۰۲	-۰/۲۸۸۲	۰/۱۲۶۶۹
نسبت ارزش دفتری به بازار	BTM	۰/۳۳۴۷۵	۰/۲۷۰۲	۱/۰۶۵۸	۰/۰۰۲۲۴	۰/۲۴۸۷۹
رشد فروش	Sale - gr	۰/۲۵۶۰۳	۰/۱۹۰۷۶	۱/۸۱۰۸۵	-۰/۵۵۱	۰/۳۸۸۳۱
زیان شرکت	Loss	۰/۰۸۵۷۱	۰/۰۰۰۰۰	۱/۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰	۰/۲۸۰۱۳
اهرم مالی	Lev	۰/۵۶۷۴۱	۰/۵۶۷۳۲	۰/۸۴۶۰۱	۰/۰۵۹۸۷	۰/۱۷۵۰۳
سن شرکت	Age	۱۸/۹۷۵۵	۱۸/۰۰۰۰	۵۱/۰۰۰۰	۵/۰۰۰۰۰	۷/۳۲۲۲۴
اندازه مؤسسه حسابرسی	Big	۰/۱۹۸۶۳	۰/۰۰۰۰۰	۱/۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰	۰/۳۹۹۲۴

آزمون فرضیه‌ها

است. با توجه به نوع متغیر وابسته استفاده شده برای آزمون فرضیه اول و دوم، ابتدا با استفاده از آزمون اف-لیمر به انتخاب داده‌های ترکیبی در برابر مدل داده‌های تابلویی پرداخته و در صورت پذیرش

پیش از آزمون هر فرضیه پژوهش، نوع داده‌های استفاده شده برای آزمون هر فرضیه تعیین شده

نتایج ارائه شده در ابتدای ستون دوم نگاره (۳) نشان می‌دهند باید از مدل داده‌های ترکیبی استفاده شود (سطح معناداری آماره اف لیمیر بیشتر از ۵ درصد است) و بنابراین، دیگر نیازی به انجام آزمون هاسمن نیست. در ادامه ستون دوم نگاره (۳) نتایج مدل رگرسیونی برآورد شده مربوط به آزمون فرضیه دوم ارائه شده‌اند که متغیر وابسته در آن حق‌الزحمه حسابرس و متغیر مستقل نیز سرمایه‌گذاری غیرعادی در نیروی کار است. با توجه به مقدار آماره F ارائه شده در ستون دوم نگاره (۳)، مدل معنادار است. همچنین، مقدار آماره دوربین واتسون برآورد شده (۲,۴۱۶۸) حاکی از آن است که در مدل خودهمبستگی نوع اول وجود ندارد. ضریب تعیین تعدیل شده نیز نشان می‌دهد تقریباً ۴۴ درصد رفتار متغیر وابسته با متغیرهای مستقل و کنترلی توضیح داده می‌شود. در نهایت، نتایج ستون دوم نگاره (۳) نشان می‌دهند سطح معناداری آماره t مربوط به متغیر سرمایه‌گذاری غیرعادی در نیروی کار از ۵ درصد کمتر است (سطح معناداری متغیر مستقل ۰,۰۰۹۹ است)؛ بنابراین، در سطح اطمینان ۹۵ درصد فرضیه دوم پژوهش، مبنی بر تأثیر سرمایه‌گذاری غیرعادی در نیروی کار بر حق‌الزحمه حسابرس پذیرفته می‌شود. با توجه به نتایج نگاره (۳)، مقدار ضریب به دست آمده برای متغیر مستقل سرمایه‌گذاری غیرعادی در نیروی کار مثبت ۰,۰۰۳۳۱۷ است که نشان از وجود رابطه مثبت میان متغیر مستقل و وابسته است؛ بدین معنا که هرچه مقدار متغیر سرمایه‌گذاری غیرعادی در نیروی کار بیشتر شود، مقدار متغیر وابسته حق‌الزحمه حسابرس افزایش می‌یابد؛ در نتیجه، به طور کلی و در سطح اطمینان ۹۵ درصد نتایج حاصل از آزمون فرضیه دوم پژوهش بدین صورت است «بین

متغیر مستقل نیز سرمایه‌گذاری غیرعادی در نیروی کار است. با توجه به مقدار آماره F ارائه شده در ستون اول نگاره (۰,۰۰۰)، مدل معنادار است. همچنین، مقدار آماره دوربین واتسون برآورد شده (۱,۹۹۹۶) حاکی از آن است که در مدل خودهمبستگی نوع اول وجود ندارد. ضریب تعیین تعدیل شده نیز نشان می‌دهد تقریباً ۲۱ درصد رفتار متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل و کنترلی توضیح داده می‌شود. در نهایت، نتایج ستون اول نگاره (۳) بیان‌کننده آن است که سطح معناداری آماره t مربوط به متغیر سرمایه‌گذاری غیرعادی در نیروی کار از ۵ درصد بیشتر است (سطح معناداری متغیر مستقل ۰,۸۰۳۵ است)؛ بنابراین، در سطح اطمینان ۹۵ درصد فرضیه اول پژوهش، مبنی بر تأثیر سرمایه‌گذاری غیرعادی در نیروی کار بر تأخیر در زمان ارائه گزارش حسابرس پذیرفته نمی‌شود؛ در نتیجه، به طور کلی، در سطح اطمینان ۹۵ درصد نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول پژوهش بدین صورت است «بین سرمایه‌گذاری غیرعادی در نیروی کار و تأخیر در زمان ارائه گزارش حسابرس رابطه معناداری وجود ندارد».

همچنین، با توجه به نتایج ارائه شده برای آزمون فرضیه اول می‌توان بیان کرد در سطح اطمینان ۹۵ درصد، بین متغیرهای کنترلی اندازه شرکت، نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار، اهرم مالی و اندازه مؤسسه حسابرسی با متغیر تأخیر در زمان ارائه گزارش حسابرس رابطه معناداری وجود دارد.

آزمون فرضیه دوم پژوهش:

فرضیه دوم پژوهش بیان می‌دارد سرمایه‌گذاری غیرعادی در نیروی کار با حق‌الزحمه حسابرس رابطه معناداری دارد. نتایج حاصل از آزمون این فرضیه، با استفاده از رابطه (۲) در ستون دوم نگاره (۳) ارائه شده‌اند.

به‌طور کلی، در سطح اطمینان ۹۵ درصد نتایج حاصل از آزمون فرضیه سوم پژوهش بدین صورت است «بین سرمایه‌گذاری غیرعادی در نیروی کار و تجدید ارائه صورت‌های مالی رابطه معناداری وجود ندارد».

همچنین، با توجه به نتایج ارائه‌شده برای آزمون فرضیه سوم، می‌توان بیان کرد در سطح اطمینان ۹۵ درصد، بین متغیرهای کنترلی نرخ بازده دارایی‌ها، نسبت ارزش دفتری به بازار و رشد فروش با متغیر تجدید ارائه صورت‌های مالی رابطه معناداری وجود دارد.

بحث و نتیجه‌گیری

سرمایه‌گذاری غیرعادی در نیروی کار یکی از معیارهایی عملیاتی است که می‌تواند تا حدودی برنامه‌های آتی شرکت درخصوص افزایش یا کاهش سرمایه‌گذاری‌ها را نشان دهد و فرصت‌ها و تهدیدهای مربوط به عملیات آتی شرکت را به نمایش بگذارد؛ در نتیجه، سطح سرمایه‌گذاری بیشتر یا کمتر از حد مجاز در نیروی کار می‌تواند به‌عنوان یک پرچم قرمز، به حسابرس علائمی را مخابره کند. با توجه به اینکه این متغیر می‌تواند معیاری برای برآورد ریسک تجاری شرکت باشد، می‌باید حسابرسان در برآورد خطر تحریف بااهمیت در سطح صورت‌های مالی، به این متغیر توجه کنند؛ زیرا ارزیابی خطر تحریف بااهمیت، بر سطح ریسک عدم کشف و در نتیجه، میزان آزمون‌های مورد نیاز و طول دوره رسیدگی‌ها و در نهایت، حق‌الزحمه حسابرسی اثر می‌گذارد. حسابرس با بی‌توجهی به این معیار ممکن است به اشتباه در برآورد ریسک تجاری شرکت و خطر تحریف

سرمایه‌گذاری غیرعادی در نیروی کار و حق‌الزحمه حسابرس رابطه مثبت معناداری وجود دارد».

همچنین، با توجه به نتایج ارائه‌شده برای آزمون فرضیه دوم، می‌توان بیان کرد در سطح اطمینان ۹۵ درصد، بین متغیرهای کنترلی نرخ بازده دارایی‌ها، رشد فروش و اهرم مالی با متغیر حق‌الزحمه حسابرس رابطه معناداری وجود دارد.

آزمون فرضیه سوم پژوهش:

فرضیه سوم پژوهش بیان می‌دارد سرمایه‌گذاری غیرعادی در نیروی کار با تجدید ارائه صورت‌های مالی رابطه معناداری دارد. نتایج حاصل از آزمون این فرضیه، با استفاده از رابطه (۳) در ستون سوم نگاره (۳) ارائه شده‌اند.

همانگونه که قبلاً بیان شد متغیر وابسته استفاده‌شده برای آزمون فرضیه سوم (تجدید ارائه صورت‌های مالی)، فقط می‌تواند مقادیر صفر و یک اختیار کند که در نتیجه، از مدل رگرسیونی باینری، برای برآورد معادله رگرسیونی رابطه (۳) استفاده شده است. در نتایج ارائه‌شده در ستون سوم نگاره (۳)، متغیر وابسته تجدید ارائه صورت‌های مالی و متغیر مستقل نیز سرمایه‌گذاری غیرعادی در نیروی کار است. با توجه به مقدار آماره LR ارائه‌شده در ستون سوم نگاره (۰,۰۰۰)، مدل معنادار است. همچنین، این نتایج نشان می‌دهند تقریباً ۳۲ درصد رفتار متغیر وابسته با متغیرهای مستقل و کنترلی توضیح داده می‌شود. در نهایت، نتایج ستون سوم نگاره (۳) نشان می‌دهند سطح معناداری آماره Z مربوط به متغیر سرمایه‌گذاری غیرعادی در نیروی کار از ۵ درصد بیشتر است (سطح معناداری متغیر مستقل ۰,۴۶۹۶ است)؛ بنابراین، در سطح اطمینان ۹۵ درصد فرضیه سوم پژوهش، مبنی بر تأثیر سرمایه‌گذاری غیرعادی در نیروی کار بر تجدید ارائه صورت‌های مالی، پذیرفته نمی‌شود؛ در نتیجه،

اما به‌واسطه این افزایش در حجم رسیدگی‌ها یا تعداد کارکنان تیم رسیدگی، حق‌الزحمه بیشتری مطالبه کرده‌اند. همچنین، نتایج حاصل از آزمون فرضیه سوم پژوهش، نشان می‌دهد تأثیر سرمایه‌گذاری غیرعادی در نیروی کار بر تجدید ارائه صورت‌های مالی پذیرفته نمی‌شود. این نتیجه نشان می‌دهد حسابرس در شرکت‌های مورد رسیدگی توانسته است به‌درستی خطر تحریف بااهمیت (ناشی از سرمایه‌گذاری غیرعادی در نیروی کار و سایر عوامل) را برآورد کند و با برنامه‌ریزی درست و منطبق‌کردن رسیدگی‌ها با خطر تحریف بااهمیت، احتمال تجدید ارائه صورت‌های مالی به‌واسطه در نظر نگرفتن این عامل را حذف کند.

با توجه به نتایج به‌دست‌آمده در پژوهش حاضر، به حسابرسان پیشنهاد می‌شود هنگام تدوین و پیاده‌سازی برنامه حسابرسی، به سرمایه‌گذاری غیرعادی در نیروی کار به‌منزله یک پرچم قرمز در گزارشگری مالی توجه کنند و با برنامه‌ریزی صحیح، هم به ارائه گزارش به‌موقع به ذینفعان کمک کنند و هم احتمال تجدید ارائه صورت‌های مالی، به‌واسطه عدم کشف تحریف‌های بااهمیت را کاهش دهند. همچنین، با توجه به این موضوع می‌تواند به حسابرسان در برآورد حق‌الزحمه منطبق با میزان ریسک تحمل‌شده و حجم رسیدگی‌ها کمک کند. برای انجام پژوهش‌های آتی نیز پیشنهاد می‌شود اثر سرمایه‌گذاری غیرعادی در نیروی کار بر تعداد بندهای گزارش حسابرس و نوع گزارش اظهارشده بررسی شود.

بااهمیت منجر شود و این امر می‌تواند به عدم کشف به‌موقع تحریف‌های صورت‌های مالی منجر شود که درنهایت، پس از کشف این تحریف‌ها، ارائه مجدد صورت‌های مالی را در پی داشته باشد. نتایج بسیاری از پژوهش‌ها همانند کاوو و همکاران (۲۰۲۰)، چن و همکاران (۲۰۱۶)، بنتلی و همکاران (۲۰۱۳)، لیون و میر (۲۰۰۵)، پینوک و لیلیز (۲۰۰۷)، جان استون (۲۰۰۰)، ایمنی و همکاران (۱۳۹۹) و باغومیان و محمدی (۱۳۹۹) نیز پشتیبان این رابطه‌اند. نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول پژوهش، حاکی از آن است که تأثیر سرمایه‌گذاری غیرعادی در نیروی کار بر تأخیر در زمان ارائه گزارش حسابرس پذیرفته نمی‌شود. این نتیجه با مبانی نظری مربوطه و همچنین، با نتایج پژوهش‌های قبلی سازگاری ندارد. همچنین، نتایج حاصل از آزمون فرضیه دوم پژوهش، حاکی از آن است که تأثیر سرمایه‌گذاری غیرعادی در نیروی کار بر حق‌الزحمه حسابرس پذیرفته می‌شود. همچنین، ضریب برآوردشده نیز بیان‌کننده آن است که این رابطه مثبت است و با افزایش سرمایه‌گذاری غیرعادی در نیروی کار، حق‌الزحمه حسابرس افزایش می‌یابد. این نتیجه با مبانی نظری مربوطه و همچنین، با نتایج پژوهش‌های قبلی سازگاری دارد. بنابر نتایج آزمون دو فرضیه اول نتیجه‌گیری می‌شود که حسابرسان شرکت‌های نمونه در بازه زمانی پژوهش حاضر، در برآورد خطر تحریف بااهمیت، ریسک تجاری ناشی از سرمایه‌گذاری غیرعادی در نیروی کار را در نظر گرفته‌اند و به‌واسطه افزایش حجم رسیدگی‌ها در طول دوره مالی یا افزایش در کارکنان تیم حسابرسی هنگام بررسی نهایی، اثر این عامل بر تأخیر گزارش حسابرسی را حذف کرده‌اند؛

1Cao et al

۲ Wu et al

3 Huang et al

4 Nugroho and Fuad

- Journal of Empirical Studies of Financial Accounting*, 17(67), 57-87 (in Persian).
- Bell, T. B., Doogar, R., & Solomon, I. (2008). Audit labor usage and fees under business risk auditing. *Journal of Accounting Research*, 46(4), 729-760.
- Bell, T. B., Landsman, W., & Shackelford, D. (2001). Auditors' perceived business risk and audit fees: analysis and evidence. *Journal of Accounting Research*, 39(1), 35-43.
- Bentley, K., Omer, T. C., & Sharp, T. C. (2013). Business strategy, financial reporting irregularities, and audit effort. *Journal of Contemporary Accounting Research*, 30(1), 780-817.
- Bolo, Gh., Moazez, E., Khan Hoseini, D., & Nikonesbati, M. (2012). Investigating the relationship between management perspective and cost stickiness in Tehran Stock Exchange. *Quarterly Journal of Planning and Budget*, 17(3), 79-95 (in Persian).
- Brazel, J. F., Jones, K. L., & Zimbelman, M. F. (2009). Using nonfinancial measures to assess fraud risk. *Journal of Accounting Research*, 47(5), 1135-1166.
- Cao, J., Luo, X., & Zhang, W. (2020). Corporate employment, red flags, and audit effort. *Journal of Accounting and Public Policy*, 39(1), 1-21.
- Chen, Y., Eshleman, J. D., & Soileau, J. S. (2016). Business strategy and auditor reporting. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 36(2), 63-86.
- Chin, C. L., & Chi, H. Y. (2009). Reducing restatements with increased industry expertise. *Contemporary Accounting Research*, 26(3), 729-765.
- Christensen, J., & Demski, J. (2002). *Accounting Theory: An Information Content Perspective*. Boston, Mass: McGraw-Hill, Irwin.
- Dechow, P. M., Ge, W., Larson, C. R., & Sloan, R. G. (2011). Predicting material accounting misstatements. *Journal of Contemporary Accounting Research*, 28(1), 17-82.
- Desender, K. A., Aguilera, R. V., Crespi-Cladera, R., & García Cestona, M. A. (2013). When Does Ownership Matter? Board Characteristics and Behavior. *Strategic Management Journal*, 34(7), 823-842.
- 5 Desender et al
- 6 Nikkinen and Sahlström
- 7 Hobson et al
- 8 Pinnuck and Lillis
- 9 Li
- 10 Dixit
- 11 PCAOB
- 12 Bell et al
- 13 Brazel et al
- 14 Dechow et al
- 15 Bentley et al
- 16 Cobb-Douglas Production Function
- 17 Lomotte, Carter
- 18 Jung et al
- 19 Sucher et al
- 20 Jensen
- 21 Stein
- 22 Hope and Thomas
- 23 Simunic
- 24 Ashton et al
- 25 Knechel et al
- 26 Chenlung et al
- 27 www.codal.ir
- 28 Binary
- منابع
- Akhgar, M. A., & Dadejani, R. (2015). The relationship between restatement of financial statements and information asymmetry of companies listed on the Tehran Stock Exchange. *Journal of Financial Accounting Research*, 7(82), 79-104 (in Persian).
- Amani, A., & Davani, Gh. H. (2010). Auditing services, auditing fees and auditor ratings. *Journal of Certified Public Accountant*, 20(8), 32-41 (in Persian).
- Ashton, R. H., Willingham, J. J., & Elliott, R. K. (1987). An empirical analysis of audit delay. *Journal of Accounting Research*, 25(2), 275-292.
- Azinfar, K., Ghodrati Zovaram, A., & Norozi, M. (2019). The effect of risk dimensions on audit pricing. *Journal of Financial Accounting and Auditing Research*, 11(44), 155-174 (in Persian).
- Baghomian, R., & Mohamadi, E. (2020). The effect of the financial expertise of the members of the audit committee on the relationship between the company's environmental risks and the audit fee.

- Contemporary Accounting Research*, 31(4), 1047-1076.
- Knechel, W. R., Salterio, S. E., & Kochetova-Kozloski, N. (2010). The effect of benchmarked performance measures and strategic analysis on auditors' risk assessments and mental models. *Journal of Accounting, Organizations, and Society*, 35(3), 316-333.
- Li, F., (2011). Earnings quality based on corporate investment decisions. *Journal of Accounting Review*, 49(3), 721-752.
- Lomotte, G. & Carter, G. (2000). Are the Balanced Scorecard and the EFQM Excellence Model Mutually Exclusive or do they work together to Bring added Value to a company?, *Working Paper*, 2, 49-58.
- Lyon, J. D., & Maher, M. W. (2005). The importance of business risk in setting audit fees: evidence from cases of client misconduct. *Journal of Accounting Research*, 43(1), 133-151.
- Meyer, C. (2015). Pay attention to non-financial measures when performing audits. *Journal of Accountancy*, 14.
- Miles, R. E., & Snow, C. C. (1998). Organizational Strategy, Structure and Process. *Journal of Accounting, Organizations, and Society*, 22(2), 207-232.
- Nikbakht, M. R., & Tanani, M. (2010). Factors Affecting the Audit Fee of Financial Statements. *Journal of Financial Accounting Research*, 2(2), 111-132 (in Persian).
- Nikkinen, J., & Sahlström, P. (2005). Risk in audit pricing: The role of firm-specific dimensions of risk. *Journal of Advances in International Accounting*, 18, 141-151.
- Nugroho, D. A., & Fuad, F. (2017). The Influence of Audit Committee Characteristics, Executive Compensation, and Audit Complexity towards Corporate Audit fee. *Diponegoro Journal of Accounting*, 6(4), 252-262.
- Pinnuck, M., & Lillis, A. M. (2007). Profits versus losses: does reporting an accounting loss act as a heuristic trigger to exercise the abandonment option and divest employees?. *Journal of Accounting Review*, 82(4), 1031-1053.
- Dixit, A. (1997). Investment and employment dynamics in the short run and the long run. *Oxford Economic Papers*, 49(1), 1-20.
- Habib, A., Muhammadi, A. H., & Jiang, H. (2017). Political connections, related party transactions, and auditor choice: Evidence from Indonesia. *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, 13(2), 1-19.
- Hobson, J. L., Mayew, W. J., Peecher, M. E., & Venkatachalam, M., (2017). Improving experienced auditors' detection of deception in CEO narratives. *Journal of Accounting Research*, 55, 1137-1166.
- Hope, O. K., & Thomas, W. B. (2008). Managerial empire building and firm disclosure. *Journal of Accounting Research*, 46(3), 591-626.
- Houston, R. W., Peters, M. F., & Pratt, J. H. (2005). Nonlitigation risk and pricing audit services. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 24(1), 37-53.
- Huang, T. C., Chang, H., & Chiou, J. R. (2016). Audit market concentration, audit fees, and audit quality: Evidence from China. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 35(2), 121-145.
- Imeni, M., Arad, H., & Amirian, F. (2020). Inventory and Audit Fees: Analyzing a Riddle. *Scientific Journal of Financial Accounting Knowledge*, 7(4), 179-210 (in Persian).
- Jensen, M. C., & Meckling, W. (1976). A Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics*, 3, 305-360.
- Jensen, M. C. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. *Journal of American Economic Review*, 76(2), 323-329.
- Johnstone, K. M., Bedard, J.C., (2001). Engagement planning, bid pricing, and client response in the market for initial attest engagements. *Journal of Accounting Review*, 76(2), 199-220.
- Jung, B., Kim, B., Lee, W. J., & Yoo, C. Y. (2016). Are layoff decisions of American corporations efficient. *Journal of Human Resource Management*, 24(7), 417-433.
- Jung, B., Lee, W. J., & Weber, D. P. (2014). Financial reporting quality and labor investment efficiency. *Journal of*

- Stein, J. C. (2003). Agency, information, and corporate investment. In: Constantinides, G., Harris, M., Stulz, R. (Eds.), *Handbook of the Economics of Finance*. Amsterdam: Elsevier.
- Sucher, S.J., & Gupta, S. (2018). Layoffs that don't break your company, better approaches to workforce transitions. *Harvard Business Review*, 96(3), 122-129.
- Vaez, S. A., & Ahmadi, V. (2014). Investigating the relationship between the two factors of audit fees and the change of auditor with the delay in submitting the audit report of pharmaceutical companies listed on the stock exchange. *Journal of Health Accounting*, 3(2), 77-95 (in Persian).
- Wu, X., Wang, X., & Yang, Y. (2018). The puzzling association between inventory and auditor pricing in China. *China Journal of Accounting Research*, 11(4), 351-366.
- Pratt, J., & Stice, J. D. (1994). The effects of client characteristics on auditor litigation risk judgments, required audit evidence, and recommended audit fees. *Journal of Accounting Review*, 69(4), 639-656.
- Rahimian, N., Tavakolnia, E., & Ghorbani, M. (2014). Financial distress and delay in audit reports. *Journal of Financial Accounting Knowledge*, 1(2), 57-77 (in Persian).
- Sahbay Gharghi, E., Lari Dasht Bayaz, M., & Fakor Shaghiye, A. M. (2019). Auditor Report and Audit Fee: The Role of Business Strategies. *Journal of Accounting and Auditing Reviews*, 26(4), 517-543 (in Persian).
- Simunic, D. A., & Stein, M. T. (1987). The Impact of Litigation Risk on Audit Pricing: A Review of the Economics and the Evidence. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 15, 120-134.
- Simunic, D. A. (1980). The pricing of audit services: theory and evidence. *Journal of Accounting Research*, 18(1), 161-190.

