

## سنجش کیفیت اطلاعات حسابداری در مواجهه با وفاداری صاحبکار با رویکرد الگوریتم تجمع ذرات

عباس زکی زاده<sup>۱</sup>

سینا خردیار<sup>۲</sup>

فاضل محمدی نوده<sup>۳</sup>

ایوب احمدی موسی آباد<sup>۴</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۳/۳۱

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۱/۲۷

### چکیده

وفاداری صاحبکار از وجود یک نوع نگرش مثبت به یک خدمت ناشی می‌شود که مستقیماً به رابطه کاری بین حسابرس و صاحبکار مربوط است؛ که ممکن است به دلیل روابط کاری بهتر با حسابرس منتخب خود یا یک فرصت‌طلبی برای اعمال نفوذ بر حسابرس باشد. مدیران ممکن است به دلیل اینکه صورت‌های مالی را بر اساس اصول متداول حسابداری تهیه نکنند به دنبال حسابرسی برای تأیید روش مذکور باشند. در این صورت سطح کیفیت اطلاعات حسابداری تا حد زیادی به رفتار مدیران بستگی دارد. مقاله حاضر در تلاش است کیفیت اطلاعات حسابداری در مواجهه با وفاداری صاحبکار را با بکارگیری الگوریتم (PSO) با نمونه‌ای متشکل از ۹۰ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را بهینه‌سازی نماید. نتایج نشان داد که در هر گروه وفاداری و عدم وفاداری صاحبکار تعداد ویژگی‌های با سطح مطلوب و نامطلوب برابر بوده و بدین‌سان در بورس اوراق بهادار تهران، مدیران چه به حسابرس قبلی خود وفادار باشند و چه نباشند، بیشترین سطح اهمیت و مطلوبیت را به ویژگی قابل اعتماد بودن می‌دهند و کمترین سطح را برای مربوط بودن قائل هستند.

**واژه‌های کلیدی:** کیفیت اطلاعات حسابداری، وفاداری صاحبکار، تجمع ذرات.

۱ گروه حسابداری، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران.

۲ گروه حسابداری، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران. نویسنده مسئول. kheradyar@iaurasht.ac.ir

۳ گروه مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد لاهیجان، لاهیجان، ایران.

۴ گروه مدیریت، واحد لاهیجان، دانشگاه آزاد اسلامی، لاهیجان، ایران.

## ۱- مقدمه

حسابداری به عنوان یک سیستم اطلاعاتی توصیف می‌شود که توسط شرکت‌ها برای تصمیم‌گیری‌های مختلف اقتصادی استفاده می‌شوند (بلو<sup>۱</sup>، ۲۰۰۹؛ ۱). بسیاری از سرمایه‌گذاران و سهامداران تصمیمات خود را بر اساس اطلاعات حسابداری مربوط به عملکرد شرکت که توسط سیستم گزارشگری مالی در گزارش‌های سالانه ارائه می‌شود، اتخاذ می‌کنند.

ارائه اطلاعات مفید برای سرمایه‌گذاران مختلف در امر تصمیم‌گیری، هدف اصلی صورت‌های مالی است (دیمیترو پولوس و آستریو<sup>۲</sup>، ۲۰۱۰؛ ۱۹۰). چنین اطلاعاتی به مالکان، ذینفعان، شرکای شرکت و تنظیم‌کنندگان کمک می‌کند تا عملکرد مدیران را کنترل کنند، عملکرد گذشته یک شرکت را تخمین بزنند و سود آینده را برآورد کنند.

با جدایی مالکیت از مدیریت شرکت‌ها، مسئله تضاد منافع بین مدیریت و سهامداران مطرح می‌شود. هسته اصلی نظریه نمایندگی بر این فرض استوار است که مدیران به عنوان نمایندگان سهامداران ممکن است به گونه‌ای عمل نمایند یا تصمیم‌هایی را اتخاذ کنند که لزوماً در راستای به حداکثر رساندن ثروت سهامداران نباشد. بر اساس نظریه نمایندگی باید در خصوص محافظت سهامداران از تضاد منافع، سازوکار کنترلی یا نظارتی کافی ایجاد شود. مطلوب‌ترین راهکار برای کاهش عدم تقارن اطلاعاتی موجود، استفاده از خدمات حسابرس مستقل به عنوان گواهی‌کننده‌ی کیفیت صورت‌های مالی است؛ اما این سؤال مطرح است که در صورت وفاداری صاحبکار به تداوم انتخاب حسابرس، آیا کیفیت اطلاعات حسابداری در سطح مناسبی خواهد بود یا خیر؟

انگیزه برای استفاده از مفهوم وفاداری صاحبکار به بررسی حفظ و نگهداری حسابرس از دیدگاه نظری صاحبکار است. صاحبکار زمانی که از خدمات حسابرس رضایت نداشته باشد اقدام به تغییر حسابرس می‌کند. اگر صاحبکار تغییری برای یک دوره خاص نداشته باشد، فرض بر این است که این صاحبکار از شرکت و خدمات حسابرسی برای آن دوره راضی هستند (بخردی نسب و ژولانژاد، ۱۳۹۸؛ ۲۶۹). بعلاوه لینوکس و پارک<sup>۳</sup> (۲۰۰۷) دریافتند که وابستگی مدیران تأثیر مهمی در انتخاب حسابرس دارد. در واقع شرکت‌هایی که از وابستگی مدیران برخوردارند ممکن است، روابط کاری بهتری بین حسابرس و مدیران یا یک فرصت‌طلبی برای اعمال نفوذ بر حسابرس وجود داشته باشد. به این ترتیب، حسابرسی که در صورت وابستگی مدیریت فعلی به موسسه حسابرسی انتخاب می‌شود، ممکن است با انگیزه‌های متناقضی در رابطه با حفظ عینیت در انجام حسابرسی در مقابل حفظ رابطه با مدیر که بر تصمیم انتخاب موسسه حسابرسی تأثیرگذار است، روبرو شود. البته باید در نظر داشت که وفاداری به حسابرس قبلی لزوماً بد نیست و ممکن است ناشی از اهداف فرصت‌طلبانه مدیریت نباشد. این موضوع در حالی است که فرض اساسی در قانون ساربنز اکسلی

(۲۰۰۲)، این است که تأثیر مدیریت بر انتخاب حسابرِس به پیامدهای منفی منتهی می‌شود. دالیوال<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۱۴) اما هیچ مدرک ثابتی وجود ندارد که تأثیر مدیریت بر تصمیمات انتخاب حسابرِس، همان طور که در قانون ساربنز اکسلی متصور شده است، لزوماً منجر به پایین آمدن کیفیت حسابرِس شود. همچنین با توجه به سازوکارهای حاکمیت شرکتی برای افزایش استقلال حسابرِس و بهبود کیفیت گزارشگری مالی ممکن است تأثیرات منفی احتمالی وفاداری مدیریت به حسابرِس کاهش یابد؛ بنابراین ممکن است، نگرانی‌های ساربنز اکسلی در مورد تأثیر مدیران بر انتخاب حسابرِس، بی‌دلیل باشد. اگر چه در مطالعات قبلی الگوی انتخاب حسابرِسان مورد بررسی قرار گرفته است؛ اما اطلاعات کمی درباره تأثیر این انتخاب بر کیفیت اطلاعات حسابداری در دسترس است. علاوه بر این در مورد اهمیت نسبی مدیریت در مقابل حسابرِسی اطلاعات کمی در دست است.

از طرفی برخی از پژوهش‌ها حاکی از آن دارد که تغییر در مدیریت شرکت‌ها می‌تواند یکی از عوامل مؤثر بر عدم وفاداری صاحبکار به حسابرِس قبلی باشد (شوارتز و منان<sup>۵</sup>، ۱۹۸۵؛ ۲۴۸). یک مدیر ممکن است جهت دریافت گزارش حسابرِسی مورد نظر خود اقدام به تغییر حسابرِس نماید، یعنی بکارگیری حسابرسانی که انعطاف‌پذیری بیشتر یا محافظه‌کاری کمتری در بکارگیری استانداردهای حسابداری دارند.

از طرفی ممکن است مدیریت جدید از کیفیت (هزینه) حسابرِس قبلی ناراضی باشد و خواستار تغییر حسابرِس شود. مدیریت جدید همچنین ممکن است به دنبال حسابرِسان جدید باشد که با روش‌های گزارش دهی جدید موافق هستند که نتایج مالی مطلوب‌تری را نشان می‌دهند؛ بنابراین این احتمال وجود دارد که مدیریت جدید خواستار جایگزین نمودن حسابرِس فعلی با حسابرِس جدیدی شود که با او معاملات مطلوبی در گذشته داشته است (هدیب و کوک، ۲۰۰۵). شوارتز و منان (۱۹۸۵) و فرث<sup>۶</sup> (۲۰۰۲) زمانی که مدیریت تغییر می‌کند، مدیریت جدید تلاش می‌کند تا خود را از روابط قبلی جدا کند و ترجیح می‌دهد با طرف‌های آشنا تعامل داشته باشد (برتون و رابرتس<sup>۷</sup>، ۱۹۶۷؛ کارینتر و استراوسر<sup>۸</sup>، ۱۹۷۱). بیتی و فرنلی<sup>۹</sup> (۱۹۹۸) شواهد بیشتری در رابطه با تغییر مدیریت ارائه می‌دهند. آنها گزارش می‌دهند که ۳۵ درصد از شرکت‌های که تغییر حسابرِس را تجربه کرده‌اند، تغییرات مدیریت ارشد را دلیل تغییر عنوان کرده‌اند.

ترومن و تیمن<sup>۱۰</sup> (۱۹۸۹) مدیران تمایل دارند تا حسابرِسان بدون درخواست هرگونه اصلاح، صورت‌های مالی را تأیید نمایند. مدیران در راستای انتخاب حسابرِسان، موضوع عدم اصلاح اقلام تعهدی را به عنوان یک معیار انتخاب، مدنظر قرار می‌دهند. بر اساس نظریه انتخاب گلاسر انسان بر اساس منافع شخصی، انتخاب‌های خود را انجام می‌دهد. گلاسر<sup>۱۱</sup> (۱۹۹۸)، معتقد است مدیران

ذاتاً کار گزیر بوده و در قرن جدید دارای ژن‌هایی طمع‌کار هستند. با توجه به دیدگاه فوق می‌توان مدیریت صاحبکار را نیز به عنوان فردی در نظر گرفت که به دنبال افزایش منافع شخصی خود می‌باشند و در راستای وفاداری خود به انتخاب حسابرِس، به منافع شخصی خود از جمله عدم اصلاح صورتهای مالی توجه می‌نماید (احمدی لویه و همکاران، ۱۳۹۷؛ ۱۰۳)؛ بنابراین بر اساس نظریه انتخاب گلاسر (۱۹۹۸) مدیریت شرکت کوشش می‌کند تا با وفاداری خود نسبت به حسابرِس رفتارهای فرصت‌طلبانه وی محدود نشود.

نتایج پژوهش‌های انجام شده نشان می‌دهد که انتخاب حسابرِس از عوامل متعددی تأثیر می‌پذیرد اما تغییرات حسابرِس به طور کامل با تغییر در عوامل مؤثر بر تصدی حسابرِس، تبیین نمی‌شود. با وجود ادبیات مستحکم در زمینه انتخاب حسابرِس و بحث و بررسی کاملی درباره جزئیات آن بر مبنای منطقی و قابل دفاع نمی‌توان گفت که این موضوع با توجه به ویژگی‌ها و فرصت‌طلبی مدیران انجام می‌شود. لذا با توجه به ویژگی‌های مورد اشاره و تأثیر عوامل رفتاری در انتخاب و وفاداری صاحبکار به حسابرِس هدف این پژوهش سنجش سطح بهینه کیفیت اطلاعات حسابداری در مواجهه با وفاداری صاحبکار با رویکرد الگوریتم تجمع ذرات است.

## ۲- مبانی نظری پژوهش

به عقیده‌ی تورنتون<sup>۱۱</sup> (۲۰۰۲) کیفیت اطلاعات حسابداری و گزارشگری مالی، محصول مشترک حداقل چهار عامل اصلی است: خلاقیت و نگرش‌های مدیریت، کیفیت حسابرسی، تجربه کمیته حسابرسی و استانداردهای حسابداری کیفیت بالا. وجود ضعف در هر یک از این چهار حلقه، می‌تواند کل زنجیره را مخدوش سازد؛ بنابراین وظیفه اعتباربخشی حسابرسان در ارتقای قابلیت اعتماد و تأیید اطلاعات حسابداری، وظیفه‌ای خطیر برای انعکاس سودمندی اطلاعات برای تصمیم‌گیری و ارزیابی وظیفه مباشرت مدیر محسوب می‌شود (نیکومرام و احمدزاده، ۱۳۹۲؛ ۱۳۵)؛ بنابراین مدیران به عنوان نماینده و مباشر مالک وظیفه دارد تا فعالیت‌های واحد تجاری را در راستای منافع مالک هدایت و اداره نماید؛ اما شواهد نشان می‌دهد که مدیران در راستای منافع شخصی خود عمل می‌کنند و منافع خود را بر منافع دیگران مقدم می‌دارند؛ بنابراین مدیران در مدت تصدی خود ممکن است استراتژی‌هایی را انتخاب کنند که بیشترین منافع را برای خود تأمین نمایند (یعقوبی صالح آبادی و همکاران، ۱۳۹۴؛ ۳۳). لذا انتخاب و تصدی حسابرِس تحت تأثیر سهامدار اصلی، فضای کسب‌وکار و مدیر شرکت قرار می‌گیرد (تو<sup>۱۳</sup>، ۲۰۱۲؛ ۴۵).

لینوکس<sup>۱۴</sup> (۲۰۰۰) عدم صدور اظهارنظر مطلوب یا گزارش موردنظر صاحبکار توسط حسابرِس را از جمله مهم‌ترین دلایل تغییر حسابرِس و عدم وفاداری صاحبکار به حسابرِس می‌داند. وفاداری

صاحبکار از وجود یک نوع نگرش مثبت به یک خدمت ناشی می‌شود. در واقع مهم‌ترین عامل در توضیح وفاداری صاحبکار عاملی است که مستقیماً به رابطه کاری بین حسابرس و صاحبکار مربوط است. مدیران ممکن است به دلیل استفاده از روش‌های حسابداری سود افزا، تمایل داشته باشند به دنبال حسابرسی برای تأیید روش مذکور باشند؛ بنابراین کیفیت اطلاعات حسابداری شرکت‌ها تا حد زیادی به رفتار مدیران بستگی دارد.

مگری و بالداجینو<sup>۱۵</sup> (۲۰۰۴) تأثیر عوامل رفتاری و اقتصادی بر تغییرات حسابرس نشان می‌دهد که عوامل رفتاری بر عوامل اقتصادی غلبه دارند. بی‌تی و فرنلی (۱۹۹۸) تصمیمات مربوط به تغییر بیشتر تحت تأثیر عوامل اقتصادی مانند هزینه‌های حسابرسی است در حالی که عوامل رفتاری هنگام انتخاب حسابرسان از اهمیت بیشتری برخوردار است. یافته‌ها همچنین نشان می‌دهد که عوامل وفاداری صاحبکار ماهیت رفتاری دارند تا اقتصادی (مای راهول و همکاران<sup>۱۶</sup>، ۲۰۱۲: ۱۹). از آنجا که مدیر یکی از ذینفعانی است که باید از اطلاعات تأیید شده، بهره‌مند شود. از این رو منافع دوجانبه‌ای دارد و منطقی است که تصور کنیم بین مدیر و حسابرس هیچ گونه تضاد منافی وجود ندارد.

لذا در شرایطی که مدیران احساس کنند یک حسابرسی خاص منجر به کشف تحریف خواهد شد در این صورت ممکن است مدیر به دلیل رفتارهای فرصت‌طلبانه خود اقدام به تغییر حسابرس فعلی و عدم وفاداری به او نماید. در واقع میزان تأثیرگذاری مدیران بر انتخاب یا تعویض حسابرس مستقل عامل مهمی در حفظ یا مخدوش شدن استقلال حسابرس می‌باشد (اوکونور<sup>۱۷</sup>، ۲۰۰۲: ۱)؛ زیرا در شرایطی که مدیریت، صورت‌های مالی را بر اساس اصول متداول حسابداری تهیه نکند (پارک<sup>۱۸</sup>، ۱۹۹۰: ۷۱) و از حسابرس بخواهد که این عدم رعایت را گزارش ننماید، حسابرس باید میان پذیرش خواسته نامعقول مدیریت یا حفظ استقلال خود یکی را انتخاب کند؛ که در این صورت ممکن است در صورت عدم پذیرش با عدم وفاداری مدیر به حسابرس روبه‌رو شده و اقدام به تغییر حسابرس نماید.

### ۳- پیشینه پژوهش

آرتانا<sup>۱۹</sup> و همکاران (۲۰۱۹) در پژوهشی به بررسی "تأثیر حسابرسی و خدمات با کیفیت بر وفاداری صاحبکار" پرداختند. نتایج نشان داد که کیفیت حسابرسی و کیفیت خدمات به طور قابل توجهی بر رضایت صاحبکار تأثیر می‌گذارد. کیفیت حسابرسی، کیفیت خدمات و رضایت صاحبکار به طور قابل توجهی بر وفاداری صاحبکار تأثیر می‌گذارد. رضایت صاحبکار می‌تواند به طور کامل تأثیر کیفیت حسابرسی و کیفیت خدمات را بر وفاداری صاحبکار ایجاد کند.

فروز فسونگ<sup>۲۰</sup> و همکاران (۲۰۱۹)؛ در پژوهشی به بررسی "حسابرس مستقل و کیفیت اطلاعات حسابداری و مالی شرکت‌های کامرون" پرداختند. نتایج حاکی از آن است که تخصص حسابرس، دستکاری اطلاعات حسابداری و مالی را کاهش نداده است، اما مدت تصدی و اعتبار حسابرس اثر قابل توجهی بر کیفیت اطلاعات حسابداری و مالی دارد.

الفیاتول<sup>۲۱</sup> (۲۰۱۸)؛ در پژوهشی به بررسی "تأثیر عوامل داخلی و خارجی در انتخاب حسابرس: یک مطالعه ادبیاتی" پرداختند. هدف این مطالعه بر کردن شکاف با استفاده از رویکرد مرور ادبیات و تجزیه و تحلیل عوامل تعیین‌کننده انتخاب حسابرس بر اساس یافته‌های مطالعات قبلی می‌باشد و سپس آن را به عوامل داخلی و خارجی طبقه‌بندی می‌کند.

فاراگ والیاس<sup>۲۲</sup> (۲۰۱۱)؛ در پژوهشی به بررسی "ارتباط بین حق‌الزحمه حسابرسی و درجه وفاداری صاحبکار" پرداختند. نتایج آنها بیانگر این امر است که ۱۶۴۸ صاحبکار (۶۵/۹۵ درصد) نسبت به حسابرسان خود وفادار بوده و در این دوره ۷ ساله هرگز حسابرس خود را تغییر نداده‌اند و ۸۵۱ صاحبکار (۳۴/۵ درصد) نسبت به حسابرسان خود وفادار نبوده‌اند و در این دوره حداقل یکبار حسابرس خود را تغییر داده‌اند. همچنین نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که هزینه‌های حسابرسی دارای اثر معناداری بر درجه وفاداری صاحبکاران می‌باشد و آنها دریافتند اگر صاحبکاران هزینه‌های حسابرسی کمتری نسبت به دیگر شرکت‌ها در صنایعشان پرداخت کنند آنها به احتمال زیاد نسبت به حسابرسان خود وفادار می‌مانند.

مرادی و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهشی به "تدوین الگوی انتخاب حسابرس مستقل در ایران" پرداختند. در تدوین الگوی انتخاب حسابرس، انگیزه‌های صاحبکار برای انتخاب حسابرس، جزء شرایط علی‌شناسایی شده است که این انتخاب در بستری از وضعیت کلان اقتصادی و وضعیت عمومی بازار سرمایه صورت می‌گیرد. راهبردهای انتخاب حسابرس نیز، آشکال و روش‌های مختلف انتخاب است که به دو دسته قانونی و واقعی انتخاب دسته‌بندی می‌شود. از عوامل مداخله-گر مهم و مؤثر بر این راهبردها، می‌توان به ویژگی‌های تأثیرگذار مؤسسه حسابرسی، الزامات نشئت‌گرفته از قوانین، ارتباطات و شناخت بین صاحبکار و حسابرس و حق‌الزحمه حسابرسی اشاره کرد. در این الگو، راهبردهای بسیار مهم برای انتخاب حسابرس نیز عبارت‌اند از انتخاب حسابرس بر اساس ارتباطات، شناخت متقابل، جست‌وجوی ساده، منافع مالی و برگزاری مناقصه که می‌تواند پیامدهایی در سطح شرکت، بازار سرمایه و در سطح کلان اقتصاد به همراه داشته باشد.

بخردی نسب و ژولانژاد (۱۳۹۸)؛ در پژوهشی به بررسی "تأثیر حق الزحمه حسابرسی بر وفاداری صاحبکار" پرداختند. شواهد پژوهش حاکی از آن است که افزایش حق الزحمه حسابرس از وفاداری صاحبکار نسبت به حسابرسان می‌کاهد.

زلقی و همکاران (۱۳۹۸)؛ در پژوهشی به بررسی "تأثیر مدت تصدی مدیرعامل بر تداوم انتخاب حسابرس در بورس اوراق بهادار تهران" پرداختند. آنها دریافتند که مدت تصدی مدیرعامل با تداوم انتخاب حسابرس رابطه مثبت و معناداری دارد.

سبحانی و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی به "ارزیابی کیفیت اطلاعات حسابداری ارائه شده با استفاده از الگوریتم تجمع ذرات مطالعه موردی بورس اوراق بهادار تهران" پرداختند. نتایج پژوهش به وضوح نشان داد؛ کیفیت اطلاعات حسابداری تنها در سه ویژگی کیفی (محافظه کاری شرطی، ارزش پیش‌بینی‌کنندگی، کیفیت افشاء) مطلوب بوده است و سایر ویژگی‌ها از کیفیت نامناسبی برخوردار می‌باشد؛ بنابراین نمی‌توان برای کیفیت اطلاعات حسابداری در بورس اوراق بهادار تهران الگوی خاصی را بیان نمود. بکارگیری الگوریتم تجمع ذرات با الهام از حرکت دسته‌جمعی پرندگان در این پژوهش نشان داد، کیفیت اطلاعات حسابداری در هیچ از ویژگی‌های خود، الگوی خاصی را نشان نمی‌دهد و ضرایب بهینه ضعیف نشان از عدم اهتمام به کیفیت اطلاعات حسابداری است.

علوی طبری و پارسایی (۱۳۹۸) در پژوهشی به بررسی "رابطه کیفیت حسابرسی با شفافیت شرکتی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران" پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد که میان دوره تصدی حسابرس و شفافیت شرکتی ارتباط مثبت و معناداری وجود دارد، اما برخلاف انتظار میان امتیاز کنترل کیفیت حسابرسی و شفافیت شرکتی ارتباط معناداری وجود ندارد.

بندریان و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی به بررسی "تأثیر تعدیل‌کنندگی کیفیت و تداوم حسابرسی بر رابطه بین ساختار مالکیت و مدیریت سود" پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد که کیفیت حسابرسی، تداوم انتخاب حسابرس، مالکیت نهادی و مالکیت مدیریتی باعث کاهش مدیریت سود می‌شوند. همچنین روابط تعاملی بین متغیرهای مزبور نیز نشان داد که با افزایش کیفیت و تداوم انتخاب حسابرس؛ مالکیت نهادی و مالکیت مدیریتی به صورت فزاینده باعث کاهش مدیریت سود می‌شوند.

احمدی لویه و همکاران (۱۳۹۷)؛ در پژوهشی به بررسی "حق انتخاب حسابرس و مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی بر اساس نظریه انتخاب گلاسر" پرداختند. نتایج پژوهش حاضر برای نخستین بار، نشان می‌دهد که فرآیند انتخاب حسابرس در ایران از یک رویکرد فرصت‌طلبانه تبعیت می‌کند و این در حالی است که در پژوهش‌های قبلی چنین نتیجه‌ای گزارش نشده است.

ایزی و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی به "ارائه مدل کیفیت افشای اطلاعات حسابداری مبتنی بر تحلیل رفتار مالی مدیران" پرداختند. نتایج حاکی از آن است که رفتار مالی مدیران مبتنی بر روانشناسی شناختی بر کیفیت افشای اطلاعات حسابداری مؤثر است.

شمس‌الدینی و همکاران (۱۳۹۶)؛ در پژوهشی به بررسی "تأثیر حسابرسی بر کیفیت اطلاعات حسابداری و عدم اطمینان اطلاعاتی" پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد افزایش کیفیت حسابرسی منجر به بهبود کیفیت اطلاعات حسابداری و کاهش عدم اطمینان اطلاعاتی می‌شود. همچنین نتایج پژوهش نشان داد از میان معیارهای اندازه‌گیری کیفیت حسابرسی، نوع گزارش‌های حسابرسی معیار مناسب‌تری برای اندازه‌گیری کیفیت حسابرسی است.

### تعاریف مفهومی متغیرهای پژوهش

#### • کیفیت اطلاعات حسابداری

کیفیت اطلاعات حسابداری، میزان اطلاعاتی است که از سوی شرکت‌ها در متن صورت‌های مالی اساسی یا در یادداشت‌های همراه، برای کمک به تصمیم‌گیری ارائه می‌شود. بر اساس چارچوب مفهومی، گزارش‌های مالی باکیفیت به‌عنوان گزارش‌هایی که کامل، بی‌طرفانه و عاری از خطا هستند و اطلاعات مفیدی را برای پیش‌بینی موقعیت اقتصادی و عملکرد شرکت ارائه می‌دهند تعریف می‌شود. بعضی از ویژگی‌های کیفی به محتوای اطلاعات مندرج در گزارش‌های مالی و برخی دیگر به چگونگی ارائه این اطلاعات مربوط می‌شود. (گینور<sup>۲۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۶؛ ۱). زمانی اطلاعات حسابداری می‌تواند با کیفیت باشد که با ویژگی‌های کیفی مورد نیاز استفاده‌کنندگان، در راستای تصمیم‌گیری ارزشمند، جهت دستیابی به اهداف سازمانی تعریف شود (آبرین و ماراکس<sup>۲۴</sup>، ۲۰۱۰) و چهار ویژگی کیفی اصلی قابل فهم بودن، مربوط بودن، قابل اتکا بودن، منطبق بودن را دارا باشد. کیفیت اطلاعات حسابداری می‌بایست ویژگی‌های اثربخشی، کارایی، محرمانگی، صادقانه بودن، یکپارچگی، قابلیت دسترس، منطبق و واقعی بودن را، دارا باشد (سوسانتو<sup>۲۵</sup>، ۲۰۱۵). هیئت استانداردهای حسابداری (ASB)<sup>۲۶</sup> در انگلیس ویژگی‌های کیفی اطلاعات حسابداری؛ قابل اتکا بودن، مربوط بودن، با اهمیت بودن، قابلیت مقایسه، قابل فهم بودن و به موقع بودن را برای استفاده‌کنندگان بیان می‌کند. هیئت تدوین استانداردهای حسابداری بین‌المللی (IASB)، ویژگی‌های کیفی اطلاعات حسابداری را قابل فهم بودن، مربوط بودن، قابلیت اتکا و قابلیت مقایسه بیان می‌کند تا اطلاعات حسابداری در تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان فعلی، بالقوه و سایر استفاده‌کنندگان مؤثر واقع گردد.

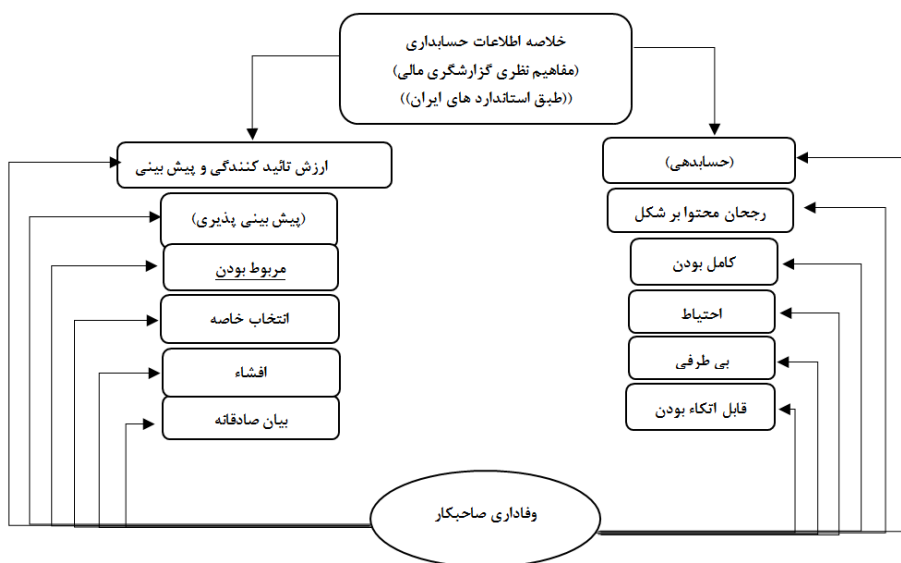


• وفاداری صاحبکار:

وفاداری، ذهنیت مثبتی را در اذهان شنونده ایجاد می‌کند. وفاداری عبارتست از وجود یک نوع نگرش مثبت به یک موجود (مارک، خدمت، فروشنده) و رفتار حمایتگرانه از آن است. وفاداری یک تعهد قوی برای خرید یک محصول یا یک خدمت برتر در آینده اطلاق می‌گردد، به صورتی که همان مارک یا محصول یا خدمت علی‌رغم تأثیرات و تلاش‌های بازاریابی رقبا، خریداری می‌گردد. در این پژوهش منظور از وفاداری صاحبکار در واقع عدم تغییر حساسیت در طول مدت تصدی چهارساله حساسیت می‌باشد.

۴- پرسش پژوهش

با توجه به اهمیت کیفیت اطلاعات حسابداری و نقش حیاتی آن در بازار سرمایه، پرسش پژوهش به شرح زیر مطرح می‌شود:  
 (۱) شرکت‌هایی که از وفاداری صاحبکار به حساسیت برخوردارند سطح کیفیت اطلاعات حسابداری آنها چگونه است؟



شکل ۱: الگوی مفهومی پژوهش

### ۵- روش‌شناسی پژوهش

داده‌های این پژوهش از صورت‌های مالی حسابرسی شده شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و پایگاه‌های اینترنتی مانند تارنمای کدال و پایگاه رسمی بورس استخراج شده است. جهت تعیین نمونه آماری پژوهش محدودیت‌هایی بدین شرح اعمال شد:

- ۱) دوره مالی آنها منتهی به پایان اسفند هر سال باشد.
  - ۲) سال مالی در طی دوره‌های مورد نظر تغییری نداشته باشد.
  - ۳) سهام شرکت حداقل شش ماه در سال مورد معامله قرار گرفته باشد.
  - ۴) جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری، واسطه‌گری و مالی نباشد.
  - ۵) اطلاعات مورد نیاز برای انجام این تحقیق در دوره زمانی مورد بررسی در دسترس باشد.
- در نهایت اطلاعات مالی مربوط به ۸۷ شرکت به طور نمونه در دوره زمانی ۸ ساله از سال‌های ۱۳۹۱ الی ۱۳۹۸ با اعمال محدودیت‌های فوق به‌عنوان نمونه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

### ۵-۱- روش تجزیه و تحلیل اطلاعات

به منظور آزمون سؤال پژوهش از الگوریتم‌های فرا ابتکاری یکی از انواع الگوریتم‌های بهینه‌سازی تقریبی (الگوریتم بهینه‌سازی ذرات، PSO) استفاده شده است. بهینه‌سازی، عمل به دست آوردن بهترین نتیجه تحت یک شرایط مشخص است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از دو مرحله به شرح زیر استفاده شد و در جدول ۱ الگوریتم فرا ابتکاری ازدحام ذرات معرفی شده است:

**مرحله اول:** بعد از انجام محاسبات تعریف عملیاتی متغیرها، بر اساس متغیر مستقل وفاداری صاحبکار نمونه شرکت‌های مورد مطالعه به دو قسمت شرکت‌های با وفاداری صاحبکار و عدم وفاداری صاحبکار تقسیم شدند.

**مرحله دوم:** با استفاده از الگوریتم تقریبی تجمع ذرات سطح بهینه دو گروه شرکت‌های با وفاداری و عدم وفاداری صاحبکار نسبت به کیفیت اطلاعات حسابداری سنجیده شد.

جدول ۱- معرفی الگوریتم فرا ابتکاری ازدحام ذرات

نام	عملگر یا رفتار گروهی	محل انتشار	الهام گرفته شده از
الگوریتم دسته ذرات	حرکت به سمت بهترین تجربه شخصی و بهترین تجربه کسب شده کل دسته تاکنون	International Confrance on Neural Networks(1995)	پرواز گروهی پرندگان

منبع: یافته‌های پژوهشگر

الگوریتم تجمع ذرات از پرواز گروهی پرندگان الهام گرفته شده است. هر پرنده یا ذره در گروه از یک رفتار بسیار ساده پیروی می‌کند، تکرار و تقلید تجربه موفقیت‌آمیز پرندگان همسایه. الگوسازی این اصل ساده منجر به ایجاد یکی از ساده‌ترین و در عین حال پرکاربردترین الگوریتم‌های فراابتکاری شده است. در اینجا حرکت دسته‌جمعی پرندگان بیانگر هر ویژگی کیفی اطلاعات حسابداری در شرکت‌های فعال در بورس اوراق بهادار تهران است. اکنون با بکارگیری الگوریتم تجمع ذرات، هر گروه را تحت بهینه‌سازی به روش تقریب میانگین نمونه با انتخاب معادله جدول ۲ در برنامه متلب قرار می‌دهیم (سبحانی و همکاران، ۱۳۹؛ ۲۹۱):

جدول ۲- شرایط روش تقریب میانگین نمونه ۱۰

Max $\mathcal{F}(X)$	$X \in \Theta$	$\Theta \subseteq \mathbb{R}^d (d < \infty)$	$\mathcal{F}(X) = E[Y(x, \xi)]$
- با توجه به اینکه مقادیر $(\xi_1, \xi_2, \xi_3, \xi_4, \xi_5, \dots, \xi_n)$ همگی دارای توزیع یکسان می‌باشند، انتخاب و ثابت می‌شود.			
			بنابراین؛ $\mathcal{F}_n(X) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n Y(x, \xi_i)$
- $X_n^*$ به عنوان یک برآوردگر برای جواب بهینه مسئله در نظر گرفته می‌شود.			

انجام مراحل پیاده‌سازی تجمع ذرات شامل پنج مرحله‌ی تعریف مسئله، معرفی تنظیمات الگوریتم، مقداردهی اولیه، حلقه اصلی، پس پردازش می‌باشد. تعریف مسئله کیفیت اطلاعات حسابداری، تنظیم بهینه‌سازی دسته‌جات به روش معادله تقریب میانگین نمونه، مقداردهی اولیه بر اساس ماتریس داده‌های کیفیت اطلاعات حسابداری تنظیم و حلقه اصلی را تشکیل می‌دهیم. ساختار پاسخ را بر اساس سطح کیفیت اطلاعات حسابداری بر اساس مبانی نظری تعاریف عملیاتی بررسی می‌نماییم. در اینجا بخشی از پارامترهای قرار داده شده در الگوریتم را جهت اطلاع آورده‌ایم.

```
nVar=11; % Number of Decision Variables
VarSize=[1 nVar]; % Size of Decision Variables Matrix
VarMin=-10; % Lower Bound of Variables
VarMax= 10; % Upper Bound of Variables
MaxIt=1000; % Maximum Number of Iterations
nPop=296; % Population Size (Swarm Size)
w=1; % Inertia Weight
wdamp=0.99; % Inertia Weight Damping Ratio
c1=2; % Personal Learning Coefficient
c2=2.0; % Global Learning Coefficient
/Velocity Limits
VelMax=0.1*(VarMax-VarMin;)
VelMin=-VelMax
```

در اینجا تمرکز بر مسائل نامقید است. این روش را می‌توان برای مسائل مقید نیز استفاده نمود. حتی می‌توان زمانی که محدودیتی با استفاده از شبیه‌سازی برآورد شود نیز، قابل اعمال باشد.

#### ۶- نحوه اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش

##### ۶-۱- متغیر مستقل - وفاداری صاحبکار

در این پژوهش برای سنجش وفاداری صاحبکار از ترکیب دو متغیر استفاده خواهد شد:

**معیار اول:** متغیری مجازی که در صورت عدم تغییر تصدی مدیرعامل، عدد یک و در غیر این صورت صفر در نظر گرفته می‌شود.

**معیار دوم:** متغیری مجازی است، در صورتی که صاحبکار در دوره تصدی چهارساله تغییری برای حسابرس خود نداشته باشد (سه سال یا بیشتر) یک و در غیر این صورت صفر در نظر گرفته می‌شود (فاراگ و الیاس، ۲۰۱۱؛ ۱۸۵؛ بخردی نسب و ژولانژاد، ۱۳۹۸؛ ۲۶۹). در نهایت دو ستون به دست آمده از دو معیار فوق را مقایسه می‌کنیم. وفاداری صاحبکار به صورت زیر به دست می‌آید:

**وفاداری صاحبکار:** در صورتی که هر دو شامل عدد یک باشند، یک قرار می‌دهیم.

**عدم وفاداری صاحبکار:** در صورتی که هر دو صفر یا هر دو، یک و صفر بودند، صفر قرار می‌دهیم.

##### ۶-۲- متغیرهای وابسته

**تطابق هزینه‌ها با درآمدها:** میزان تطابق هزینه‌ها و درآمدها بر اساس مدل دی‌چو و تانگ<sup>۲۷</sup> (۲۰۰۸) به شرح رابطه ۱ تعیین شده است:

$$REV_t = \beta_0 + \beta_1 EXP_{t-1} + \beta_2 EXP_t + \beta_1 EXP_{t+1} + \varepsilon \quad (1)$$

$REV_t$  = کل درآمدهای فروش کالا و خدمات سال جاری،

$EXP_t$  = هزینه‌های کل در سال جاری؛

$EXP_{t-1}$  = هزینه‌های کل در سال قبل؛

$EXP_{t+1}$  = هزینه‌های کل در سال آتی

**هزینه کل:** برابر با هزینه عمومی واداری و توزیع و فروش بعلاوه بهای تمام شده کالای فروش رفته

- در مدل تانگ ضریب  $B_2 > 0$  نشان‌دهنده رعایت اصل تطابق است.

**به موقع بودن سود:** به موقع بودن سود از طریق مدل کوتاری و زیمرمن<sup>۲۸</sup> (۱۹۹۵) به شرح رابطه ۲ تعیین شده است:

$$R_t = \beta_0 + \beta_1 EBIT_t + \beta_2 \Delta EBIT_t + \varepsilon \quad (2)$$

$R_t$  = بازده واقعی سهام؛

$\Delta EBIT_t$  = تغییرات سود قبل از کسر مالیات و بهره؛

$EBIT_t$  = سود قبل از کسر مالیات و بهره

- ضریب تعیین  $R_2$  ملاک بوده است.

محافظه کاری شرطی: بر اساس مدل دیچو وتانگ (۲۰۰۸) به شرح رابطه ۳ تعیین شده است:

$$REV_t = \beta_0 + \beta_1 EXP_{t-1} + \beta_2 EXP_t + \beta_3 EXP_{t+1} + \varepsilon \quad (3)$$

$REV_t$  = کل درآمدهای فروش کالا و خدمات سال جاری؛

$EXP_t$  = هزینه‌های کل در سال جاری

$EXP_{t-1}$  = هزینه‌های کل در سال قبل؛

$EXP_{t+1}$  = هزینه‌های کل در سال آتی

در مدل دیچف وتانگ ضریب  $B_1 > 0$  نشان‌دهنده رعایت محافظه کاری است.

محافظه کاری غیرشرطی: بر اساس مدل بیور ورایان (۲۰۰۰) به شرح زیر تعیین شده است:

$$(-1) \times \text{ارزش بازار حقوق صاحبان سهام} / \text{ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام}$$

ارزش پیش‌بینی کنندگی:

$$RoA_{it+1} = \alpha_0 + \alpha_1 RoA_{it} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

$$\text{Predictive value} = \frac{1}{|\varepsilon_{it}|} \quad (5)$$

$ROA_{t+1}$  = نرخ بازده دارایی‌ها در سال بعد؛

$ROA_t$  = نرخ بازده دارایی‌ها سال جاری؛

$\varepsilon_t$  = خطای باقیمانده مدل

ارزش تأییدکنندگی: همانند پژوهش‌های اعتمادی و همکاران (۱۳۸۸) از مدل کرمندی و لیپ<sup>۲۹</sup> (۱۹۸۷) استفاده شده است.

$$IBT_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 IBT_{i,t-1} + \omega_{it} \quad (۶)$$

در خصوص به دست آوردن ارزش بازخورد اطلاعات، نیاز به طی سه مرحله می‌باشد. مرحله اول عبارتست از اشتباه پیش‌بینی سود سال‌های بعد، با در نظر گرفتن سود سال جاری؛ بنابراین، در این مرحله مقدار باقیمانده مدل رگرسیونی پایین محاسبه می‌شود.

$$IBT_{i,t} = y_0 + y_1 IBT_{i,t} + u_{it} \quad (۷)$$

مرحله دوم عبارتست از اشتباه پیش‌بینی سود سال‌های بعد، بدون در نظر گرفتن سود سال جاری؛ بنابراین در این مرحله مقدار باقیمانده مدل رگرسیونی پایین محاسبه می‌شود.

$$IBT_{i,t+1} = y_0 + y_1 IBT_{i,t} + \eta_{i,t+1} \quad (۸)$$

لازم بذکر است در مدل‌های بالا برای همسان‌سازی متغیرها و حذف اثر اندازه شرکت‌ها در نتایج پژوهش، تمامی متغیرها بر حسب میانگین دارایی‌های شرکت استاندارد شده است. مرحله سوم برای سنجش میان ارزش بازخورد اطلاعات مالی از تفاوت بین قدر مطلق اشتباهات در برآورد سود سال بعد، قبل و بعد از لحاظ کردن سود سال جاری به شرح فرمول زیر استفاده شده است.

$$\text{Feedback value}_t = \{|PE_B| - |PE_A|\} \quad (۹)$$

انتخاب خاصه: با توجه به این ویژگی، صورت‌های مالی تنها می‌توانند آن خاصه‌هایی را ارائه کنند که بر حسب پول قابل بیان است. چندین خاصه پولی وجود دارد که می‌تواند در صورت‌های مالی ارائه کرد؛ از قبیل بهای تمام شده تاریخی، بهای جایگزینی یا خالص ارزش فروش. انتخاب خاصه که قرار است در صورت‌های مالی گزارش شود باید مبتنی بر مربوط بودن آن به تصمیمات اقتصادی استفاده‌کنندگان باشد و خاصه‌های غیر پولی در یادداشت‌های توضیحی به استفاده‌کنندگان انتقال می‌یابد (شوروزی و نیکو مرام، ۱۳۸۹؛ ۱۱۰)؛ بنابراین برای مشخص کردن ویژگی انتخاب خاصه در این تحقیق، گزارش حسابرسی سالانه شرکت‌های عضو جامعه مورد بررسی قرار می‌گیرد، شرکت‌هایی که انتخاب خاصه را رعایت نکرده باشند، به عنوان بند گزارش انعکاس یافته است به آنها عدد (صفر) و آنهایی که رعایت کرده‌اند عدد (یک) اختصاص می‌یابد.

- رتبه کیفیت افشاء: رتبه‌های اختصاص یافته به شرکت‌ها توسط سازمان بورس اوراق بهادار تهران که از دو قسمت زیر تشکیل شده است:

بخش اول (به موقع بودن با ضریب تأثیر  $\frac{1}{2}$  از امتیاز کل؛ بخش دوم) قابلیت اتکا با ضریب تأثیر  $\frac{1}{2}$  از امتیاز کل

**احتیاط (محافظه‌کاری):** احتیاط عبارتست از کاربرد درجه‌ای از مراقبت که در اعمال قضاوت برای انجام برآورد در شرایط ابهام مورد نیاز است، به‌گونه‌ای که درآمدها یا دارایی‌ها بیشتر از واقع و هزینه‌ها یا بدهی‌ها کمتر از واقع ارائه نشود. در این پژوهش برای ارزیابی شاخص محافظه‌کاری از مدل گیولی و هاین<sup>۳۰</sup> (۲۰۰۰) استفاده می‌گردد که نیکومرام و بنی مهد (۱۳۸۷)؛ زلّی و بیات (۱۳۹۴) نیز در پژوهش خود از این مدل استفاده کرده است (در اکثریت پژوهش‌های انجام شده در خارج از کشور در سال‌های اخیر از این مدل استفاده شده است).

$$(10) \quad \text{شاخص محافظ کاری} = \frac{\text{اقدام تعهدی عملیاتی قبل از استهلاک}}{\text{جمع دارایی‌ها در اول دوره}} = \frac{\text{OI-CFO+Dep}_t}{\text{TA}_{it}} \times (-1)$$

$\text{TA}_{it}$  = جمع دارایی‌ها بیانگر اندازه شرکت است؛  
 $\text{IO}$  = سود عملیاتی؛  $\text{CEO}$  = جریان نقد عملیاتی؛  
 $\text{Dep}_t$  = هزینه استهلاک

**کامل بودن:** اطلاعات مالی مندرج در صورت‌های مالی باید با توجه به کیفیت اهمیت و ملاحظات مربوط به فزونی منافع بر هزینه و ارائه آن کامل باشد.

- حذف بخشی از اطلاعات، ممکن است باعث شود که اطلاعات نادرست یا گمراه‌کننده شود و لذا قابل اتکا نباشد و از مربوط بودن آن کاسته شود.

- برای کامل بودن اطلاعات حسابداری نیز از گزارش سالانه حسابرسی استفاده می‌شود.

- شرکت‌هایی که بند محدودیت در رسیدگی یا بند شرط درباره عدم افشاء کامل اقلامی از صورت‌های مالی (مانند ذخیره مالیات) دارند، بخاطر این که اطلاعات آنها کامل نمی‌باشد عدد (صفر) و آنهایی که بند محدودیت یا شرط مذکور در رسیدگی را ندارند عدد (یک) داده می‌شود؛ زیرا اطلاعات مندرج در صورت‌های مالی آنها به‌طور کامل ارائه شده است. ((در این تحقیق چنین معیاری با توجه به مفاهیم نظری گزارشگری مالی در نظر گرفته می‌شود.))

بیان صادقانه: اطلاعات باید اثر معاملات و سایر رویدادهای را که ادعا می‌کند (یا به گونه‌ای معقول انتظار می‌رود) بیانگر آن است، به طور صادقانه بیان کند. به طور مثال، ترازنامه باید بیانگر صادقانه اثرات معاملات و سایر رویدادهایی باشد که منجر به عناصری در تاریخ ترازنامه شوند که معیارهای شناخت را احراز کرده باشند. لذا بررسی همبستگی بین سود و بازده سهام و قدرت توضیح دهندگی سود روشی برای تعیین میزان بیان صادقانه آن است. مطابق با دیدگاه بیور<sup>۳۱</sup> (۱۹۸۹)؛ فرض می‌شود تغییر در قیمت سهام واکنش به تغییرات سود در یک دوره معین است.

بنابراین بازدهی، تابعی از تغییرات سود است و ضریب تغییر سود به عنوان معیاری برای کیفیت سود در نظر گرفته می‌شود (نصراللهی و عارف منش ۱۳۸۹؛ ۱۱۷). بر این اساس ضریب تعیین مدل زیر که بر اساس اطلاعات ۵ سال قبل هر شرکت محاسبه می‌شود، به عنوان میزان بیان صادقانه آن در نظر گرفته می‌شود.

$$RET_{it} = a_0 + a_1 NI_{it}/P_{i,t} + \varepsilon \quad (11)$$

RET<sub>it</sub>: میانگین بازده ماهانه سهام (۱۲ ماه) برای سال t؛

NI<sub>it</sub> / P<sub>it</sub>: نسبت سود خالص سال جاری به قیمت بازار سهام - (ضریب تعیین R<sub>2</sub> بیانگر صادقانه بودن است.)

## ۷- یافته‌های پژوهش

### ۷-۱- آمار توصیفی

جدول ۳ و ۴ و ۵ آمار توصیفی مجازی دو گروه وفاداری و عدم وفاداری صاحبکار شرکت‌های موجود در نمونه را ارائه می‌نماید. متغیر وفاداری صاحبکار با مقدار ۰/۴۸۶ نشان می‌دهد کمتر از نیمی از شرکت‌ها با پدیده وفاداری صاحبکار به حسابرس روبه‌رو بوده‌اند. با توجه به مجازی بودن متغیر کامل بودن و انتخاب خاصه و میانگین آنها در گروه وفاداری صاحبکار به ترتیب مقدار ۰/۷۸۴ و ۰/۹۸۵ و در گروه عدم وفاداری صاحبکار به ترتیب مقدار ۰/۸۵۹ و ۰/۹۲۷ می‌توان دریافت که در این پژوهش به ترتیب گروه وفاداری صاحبکار و گروه عدم وفاداری صاحبکار بیش از ۷۹ و ۸۶ درصد شرکت‌های نمونه در طی دوره پژوهش دارای بند گزارش حسابرسی نبوده‌اند و ۹۹ و ۹۳ درصد نشان‌دهنده شرکت‌هایی است که انتخاب خاصه را رعایت نموده‌اند.



جدول ۳- تحلیل توصیفی مقادیر مربوط به متغیر مجازی پژوهش

متغیر	نماد	مقادیر مجازی	فراوانی	درصد فراوانی	تعداد مشاهدات
وفادار صاحبکار	EI	۰	۳۱۳	۰/۵۱۴	۶۰۹
		۱	۲۹۶	۰/۴۸۶	

جدول ۴- تحلیل توصیفی مقادیر مربوط به متغیرهای مجازی (وفاداری صاحبکار)

متغیر	نماد	مقادیر مجازی	فراوانی	درصد فراوانی	تعداد مشاهدات
کامل بودن	Completeness	۰	۶۴	۰/۲۱۶	۲۹۶
		۱	۲۳۲	۰/۷۸۴	
انتخاب خاصه	SS	۰	۳۱	۰/۱۰۵	
		۱	۲۶۵	۰/۹۸۵	

جدول ۵- تحلیل توصیفی مقادیر مربوط به متغیرهای مجازی (عدم وفاداری صاحبکار)

متغیر	نماد	مقادیر مجازی	فراوانی	درصد فراوانی	تعداد مشاهدات
کامل بودن	Completeness	۰	۴۴	۰/۱۴۱	۳۱۳
		۱	۲۶۹	۰/۸۵۹	
انتخاب خاصه	SS	۰	۲۳	۰/۰۷۳	
		۱	۲۹۰	۰/۹۲۷	

منبع: یافته‌های پژوهشگر

جدول ۶ و ۷، آمار توصیفی دو گروه وفاداری و عدم وفاداری صاحبکار شرکت‌های موجود در نمونه را ارائه می‌نماید. متغیر ارزش پیش‌بینی کنندگی به طور میانگین در گروه وفاداری صاحبکار برابر با مقدار ۲۹/۳۳۰ و در گروه عدم وفاداری صاحبکار برابر با مقدار ۲۶/۸۱۱ است؛ لذا شرکت‌های نمونه دارای خطای پیش‌بینی سود بوده‌اند. هرچه مقدار این متغیر کمتر باشد نشان‌دهنده ارزش پیش‌بینی کنندگی بالای اطلاعات است. متغیر ارزش تأییدکنندگی به طور میانگین در گروه وفاداری صاحبکار برابر با مقدار ۰/۰۱۹- و در گروه عدم وفاداری صاحبکار ۰/۰۱۳- است. ارزش بازخورد منفی، بیانگر کیفیت پایین اطلاعات است. متغیر بیان صادقانه از ضریب تعیین رگرسیون سود به بازده محاسبه شده و قدرت توضیح دهندگی سود روشی برای تعیین میزان بیان صادقانه آن است. همان طور که ملاحظه می‌شود به طور میانگین در گروه وفاداری صاحبکار برابر با ۰/۸۰۳ و در گروه عدم وفاداری صاحبکار برابر با مقدار ۰/۸۰۶ است. هرچه این مقدار بیشتر باشد نشان از توضیح دهندگی بالا و بیان صادقانه دارد. متغیر بموقع بودن سود به

طور میانگین در گروه وفاداری صاحبکار برابر با ۰/۸۰۵ و در گروه عدم وفاداری صاحبکار برابر با مقدار ۰/۸۱۱ است؛ که هرچه میزان ضریب تعیین بزرگتر باشد یعنی که سود در زمان مناسب‌تری افشا شده است. متغیر محافظه‌کاری شرطی به طور میانگین در گروه وفاداری صاحبکار با مقدار ۰/۱۵۰ و در گروه عدم وفاداری صاحبکار ۰/۱۲۷- است؛ که مقدار منفی نشان می‌دهد، سود شناسایی شده محافظه‌کارانه نخواهد بود. متغیر محافظه‌کاری غیر شرطی به طور میانگین در گروه وفاداری صاحبکار با مقدار ۰/۷۱۲- و در گروه عدم وفاداری صاحبکار برابر با مقدار ۰/۶۷۵- است. بدیهی است هرچه ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام از ارزش بازار فاصله بگیرد بیانگر محافظه‌کاری بیشتر است.

جدول ۶- آمار توصیفی متغیرهای تحقیق (وفاداری صاحبکار) تعداد مشاهدات: ۲۹۶

نام متغیر	نماد	میانگین	انحراف معیار	کشیدگی	جولگی	بیشینه	کمینه
شاخص محافظه‌کاری (احتیاط)	C SCORE	-۰/۴۴۱	۰/۷۳۴	۱۰/۸۵۹	-۲/۷۸۲	-۳/۸۰۹	۰/۳۸۲
محافظه‌کاری شرطی	CONSV	۰/۱۵۰	۱/۰۳۱	۵/۲۶۴	-۰/۶۷۹	-۳/۹۹۲	۲/۹۶۳
رتبه کیفیت افشاء	DC	۰/۷۰۸	۰/۲۰۰	۲/۸۶۲	-۰/۷۰۴	۰/۰۶۰	۰/۹۹۰
بیان صادقانه	FAITH FULNESS	۰/۸۰۳	۰/۱۶۶	۳/۰۳۳	-۰/۸۰۹	۰/۱۷۲	۰/۹۹۵
ارزش تأییدکنندگی	Feedback value	-۰/۰۱۹	۰/۱۰۶	۱۰/۷۲۷	-۶/۵۸۳	-۰/۹۸۵	۰/۲۶۸
تطابق هزینه با درآمد	MATCHING	۰/۷۶۹	۱/۰۳۱	۵/۶۱۴	-۱/۲۱۸	-۳/۷۴۴	۲/۹۲۲
ارزش پیش‌بینی‌کنندگی	Predictive value	۲۹/۳۳۰	۲۶/۵۹۹	۶/۹۷۶	۱/۸۸۰	۲/۲۱۲	۱۴۱/۲۴۱
به موقع بودن سود	TIMELY PROFIT	۰/۸۰۵	۰/۱۵۱	۲/۴۷۶	-۰/۶۷۲	۰/۳۷۴	۱/۰۰۰
محافظه‌کاری غیر شرطی	UCC	-۰/۷۱۲	۰/۷۲۰	۸/۵۰۴	-۲/۰۷۰	-۳/۹۲۹	۰/۸۹۲

منبع: یافته‌های پژوهشگر

جدول ۷- آمار توصیفی متغیرهای تحقیق (عدم وفاداری صاحبکار) تعداد مشاهدات: ۳۱۳

نام متغیر	نماد	میانگین	انحراف معیار	کشیدگی	جولگی	کمینه	بیشینه
شاخص محافظه‌کاری (احتیاط)	SCORE C	-۰/۴۶۶	۰/۸۱۸	۱۰/۵۴۸	-۱/۹۵۸	-۴/۷۵۸	۰/۳۱۵
محافظه‌کاری شرطی	CONSV	-۰/۱۲۷	۱/۱۵۶	۶/۱۵۵	-۰/۷۶۰	-۴/۶۵۷	۳/۳۷۰
رتبه کیفیت افشاء	DC	۰/۷۲۸	۰/۱۹۹	۲/۹۱۹	-۰/۷۴۶	۰/۰۸۰	۰/۰۰۰
بیان صادقانه	FULNESS FAITH	۰/۸۰۶	۰/۱۵۲	۲/۹۷۹	-۰/۶۹۹	۰/۲۹۱	۰/۹۹۲
ارزش تأییدکنندگی	Feedback value	-۰/۰۱۳	۰/۰۹۰	۷/۶۵۲	-۲/۳۵۳	-۰/۷۳۹	۰/۶۹۳
تطابق هزینه با درآمد	MATCHING	۰/۵۸۶	۱/۱۹۳	۴/۸۲۸	-۱/۱۵۷	-۳/۶۵۵	۳/۳۰۹

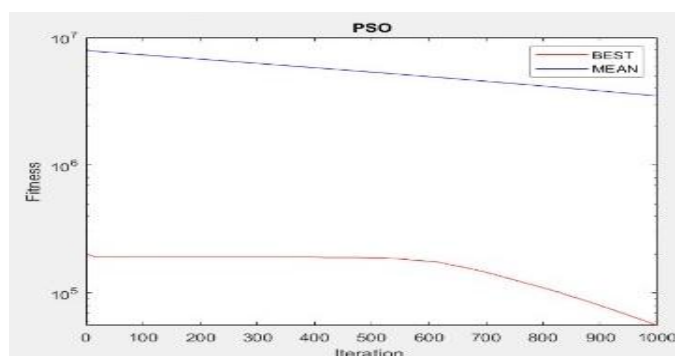
پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی  
شماره ۵۰ / تابستان ۱۴۰۰

نام متغیر	نماد	میانگین	انحراف معیار	کشیدگی	چولگی	کمینه	بیشینه
ارزش پیش‌بینی کنندگی	Predictive value	۲۶/۸۱۱	۲۱/۱۷۸	۳/۰۵۶	۰/۹۸۳	۱/۶۱۰	۸۹/۷۰۹
به موقع بودن سود	PROFIT TIMELY	۰/۸۱۱	۰/۱۶۱	۳/۶۸۴	-۱/۰۰۵	۰/۱۹۹	۱/۰۰۰
محافظه‌کاری غیر شرطی	UCC	-۰/۶۷۵	۰/۶۳۰	۹/۳۸۴	-۲/۲۷۳	-۳/۹۷۸	۰/۰۰۹

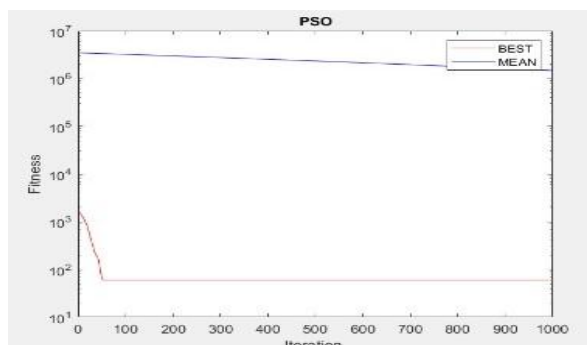
منبع: یافته‌های پژوهشگر

### ۷-۲- نتایج بهینه‌سازی الگوریتم تجمع ذرات (ps0)

الگوریتم‌های فراابتکاری از سازوکار نسبتاً مشابهی برای کشف جواب بهینه استفاده می‌کنند. در اغلب این الگوریتم‌ها، جستجو با ایجاد تعدادی جواب تصادفی در محدوده‌ی مجاز متغیرهای تصمیم شروع می‌شود. این مجموعه جواب در هر یک از الگوریتم‌ها نام‌هایی مانند جمعیت، کلونی و یا گروه دارند. سپس با عملگرهایی مجموعه‌ای جواب جدید تولید می‌شود و این عمل تا رسیدن به معیار توقف ادامه می‌یابد (شریف زاده و امجدی، ۱۳۹۳: ۲۷). همان‌طور که گفته شد این الگوریتم‌ها ماهیتی مبتنی بر جمعیت دارند و باید مسئله را به‌گونه‌ای تعریف کرد که این الگوریتم‌ها بتوانند به صورت توده‌ای از جمعیت آن را بهینه‌سازی کنند. همان‌طور که بیان شد، در مرحله پنجم (پس پردازش)، ضرایب بهینه طبق جدول ۸ و ۹ و نمودار یافتن نقطه بهینه بر اساس مقدار بهینه طبق شکل ۱ و ۲ برای هر یک از گروه‌ها استخراج گردیده است. جدول ۸ و ۹ ضرایب بهینه و تحلیل هر یک از ویژگی‌های کیفی اطلاعات حسابداری را بر اساس مبانی نظری در تعاریف عملیاتی نشان می‌دهد.



شکل (۱) نتایج نمودار کیفی اطلاعات حسابداری در مواجهه با عدم وفاداری صاحبکار



شکل (۲) نتایج نمودار کیفی اطلاعات حسابداری در مواجهه با وفادار صاحبکار

جدول ۸- نتایج ضرایب بهینه الگوریتم تجمع ذرات (psو) در مواجهه با وفاداری صاحبکار

عنوان	ضرایب بهینه	تجزیه و تحلیل
کامل بودن	۱	مقدار عددی یک نشان از کامل بودن اطلاعات ارائه شده که شامل عدم وجود بند شرط یا بند محدودیت در دامنه رسیدگی در گزارش سالانه حسابرسی است که در غیر این صورت مقدار عددی صفر برای شرکت‌های ارائه‌دهنده اطلاعات ناقص می‌باشد. در نتیجه مقدار به دست آمده در نرم‌افزار متلب و با روش الگوریتم تجمع ذرات نشان از سطح مطلوب ویژگی کیفی اطلاعات در مواجهه با وفاداری صاحبکار را نشان می‌دهد.
احتیاط	-۰/۳۸۲	مقادیر کوچک‌تر (منفی‌تر) ارقام تعهدی عملیاتی نشانگر سطوح بالاتر محافظه‌کاری هستند؛ بنابراین نتایج نشان از سطح مطلوب ویژگی کیفی اطلاعات در مواجهه با وفاداری صاحبکار را نشان می‌دهد.
محافظه‌کاری شرطی	۰/۰۰۰	مدل دیچف و تانگ (۲۰۰۸) مدلی مبتنی بر اصل تطابق است. هرچه مقدار $\beta$ مثبت و بزرگ‌تر باشند، سود شناسایی شده محافظه‌کارانه‌تر خواهد بود؛ بنابراین نتایج نشان از سطح نامطلوب ویژگی کیفی اطلاعات در مواجهه با وفاداری صاحبکار را نشان می‌دهد.
محافظه‌کاری غیرشرطی	-۳/۱۲۰	مدل بیور و رایان (۲۰۰۰)، رویکرد ترازنامه‌ای گزارش سریع بدهی نسبت به دارایی می‌باشد. در گزارش‌گری محافظه‌کارانه نسبت ارزش دفتری دارایی به بازار کمتر از یک خواهد بود. هر چه ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام از ارزش بازار فاصله بگیرد، بیانگر محافظه‌کاری بیشتر می‌باشد؛ بنابراین نتایج نشان از سطح مطلوب ویژگی کیفی اطلاعات در مواجهه با وفاداری صاحبکار را نشان می‌دهد.
بیان صادقانه	۰/۹۸۵	همبستگی بین سود بازده سهام و قدرت توضیح‌دهندگی سود، روشی برای تعیین میزان بیان صادقانه است. ضریب تعیین رگرسیون سود به بازده دوره تملک قدرت توضیح‌دهندگی سود، به عنوان میزان بیان صادقانه است؛ بنابراین نتایج نشان از سطح مطلوب ویژگی کیفی اطلاعات در مواجهه با وفاداری صاحبکار را نشان می‌دهد.
انتخاب خاصه	صفر	بر اساس گزارش حسابرسی سالانه شرکت‌های عضو جامعه در صورت اینکه شرکت‌ها انتخاب خاصه را رعایت نموده‌اند عدد یک و در غیر این صورت عدد صفر برای شرکت‌هایی که انتخاب خاصه را رعایت نمودند و به صورت بند در گزارش حسابرسی آنها انعکاس یافته است؛ بنابراین نتایج نشان از سطح نامطلوب ویژگی کیفی اطلاعات در مواجهه با وفاداری صاحبکار را نشان می‌دهد.
ارزش تأیید	۰/۲۶۸	نسبت ارزش تأیید‌کنندگی محاسبه شده کمتر یا مساوی صفر باشد، ارزش بازخورد منفی است. اگر کمتر از یک

پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی  
شماره ۵۰ / تابستان ۱۴۰۰

عنوان	ضرایب بهینه	تجزیه و تحلیل
کنندگی		باشد ارزش بازخورد محدود و اگر بزرگتر از یک و یا مساوی یک باشد، ارزش بازخورد مثبت و بیانگر کیفیت بالای اطلاعات می‌باشد؛ بنابراین نتایج نشان از سطح نامطلوب ویژگی کیفی اطلاعات در مواجهه با وفاداری صاحبکار را نشان می‌دهد.
ارزش پیش‌بینی کنندگی	۰/۹۷۷	قدر مطلق خطای رگرسیون پیش‌بینی سود بر اساس سود جاری، ارزش پیش‌بینی کنندگی است. هر چه این مقدار کمتر باشد؛ نشان‌دهنده ارزش پیش‌بینی کنندگی بالای اطلاعات است؛ بنابراین نتایج نشان از سطح نامطلوب ویژگی کیفی اطلاعات در مواجهه با وفاداری صاحبکار را نشان می‌دهد.
رتبه کیفیت افشاء	۰/۰۶	امتیاز کیفیت افشاء عددی بین صفر تا صد است. هر چه میزان این عدد بیشتر باشد، نشان از رتبه بالای کیفیت افشاء شرکت‌ها می‌باشد؛ بنابراین نتایج نشان از سطح نامطلوب ویژگی کیفی اطلاعات در مواجهه با وفاداری صاحبکار را نشان می‌دهد.
تطابق هزینه با درآمد	۱/۷۲۰	درآمدهای هر سال به هزینه‌های سال جاری و سال قبل و سال آینده وابسته است. (b2) بیانگر رعایت دقیق و کامل اصل تطابق می‌باشد. هر چه (b2) بزرگتر باشد تطابق بین هزینه‌ها و درآمدهای سال جاری بیشتر بوده و تطابق بیشتر به معنای کیفیت بالاتر سود می‌باشد؛ بنابراین نتایج نشان از سطح نامطلوب ویژگی کیفی اطلاعات در مواجهه با وفاداری صاحبکار را نشان می‌دهد.
به موقع بودن سود	۰/۴۵۶	بازده سهام به سود خالص سال جاری و تغییرات سود جاری نسبت به سال قبل وابستگی دارد. ضریب تعیین حاصل از تخمین مدل نشان‌دهنده میزان به موقع بودن سود است. هر چه $R_2$ بزرگتر باشد نتیجه می‌شود که در زمان مناسب‌تری افشا شده است؛ بنابراین نتایج نشان از سطح نامطلوب ویژگی کیفی اطلاعات در مواجهه با وفاداری صاحبکار را نشان می‌دهد.

منبع: یافته‌های پژوهشگر

جدول ۹- نتایج ضرایب بهینه الگوریتم تجمع ذرات (ps0) در مواجهه با عدم وفاداری صاحبکار

عنوان	ضرایب بهینه	تجزیه و تحلیل
کامل بودن	۱	مقدار عددی یک نشان از کامل بودن اطلاعات ارائه شده که شامل عدم وجود بند شرط یا بند محدودیت در دامنه رسیدگی در گزارش سالانه حسابرسی است که در غیر این صورت مقدار عددی صفر برای شرکت‌های ارائه‌دهنده اطلاعات ناقص می‌باشد. در نتیجه مقدار به دست آمده در نرم‌افزار متلب و با روش الگوریتم تجمع ذرات نشان از سطح مطلوب ویژگی کیفی اطلاعات در مواجهه با عدم وفاداری صاحبکار را نشان می‌دهد.
احتیاط	۴/۱۲۳	مقادیر کوچک‌تر (منفی‌تر) ارقام تعهدی عملیاتی نشانگر سطوح بالاتر محافظه‌کاری هستند؛ بنابراین نتایج نشان از سطح نامطلوب ویژگی کیفی اطلاعات در مواجهه با عدم وفاداری صاحبکار را نشان می‌دهد.
محافظه‌کاری شرطی	-۶/۰۲۷	مدل دیچف و تانگ (۲۰۰۸) مدلی مبتنی بر اصل تطابق است. هر چه مقدار $\beta$ مثبت و بزرگتر باشند، سود شناسایی شده محافظه‌کارانه‌تر خواهد بود؛ بنابراین نتایج نشان از سطح نامطلوب ویژگی کیفی اطلاعات در مواجهه با عدم وفاداری صاحبکار را نشان می‌دهد.
محافظه‌کاری	-۲۱/۰۴۲	مدل بیور و رایان (۲۰۰۰)، رویکرد ترازنامه‌ای گزارش سریع بدهی نسبت به دارایی می‌باشد. در گزارش‌گری

پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی  
شماره ۵۰/تابستان ۱۴۰۰

عنوان	ضرایب بهینه	تجزیه و تحلیل
غیرشرطی		محافظه کارانه نسبت ارزش دفتری دارایی به بازار کمتر از یک خواهد بود. هر چه ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام از ارزش بازار فاصله بگیرد، بیانگر محافظه کاری بیشتر می باشد؛ بنابراین نتایج نشان از سطح مطلوب ویژگی کیفی اطلاعات در مواجهه با عدم وفاداری صاحبکار را نشان می دهد.
بیان صادقانه	۰/۷۹۱	همبستگی بین سود بازده سهام و قدرت توضیح دهندگی سود، روشی برای تعیین میزان بیان صادقانه است. ضریب تعیین رگرسیون سود به بازده دوره تملک قدرت توضیح دهندگی سود به عنوان میزان بیان صادقانه است؛ بنابراین نتایج نشان از سطح مطلوب ویژگی کیفی اطلاعات در مواجهه با عدم وفاداری صاحبکار را نشان می دهد.
انتخاب خاصه	صفر	بر اساس گزارش حسابرسی سالانه شرکت های عضو جامعه در صورت اینکه شرکت ها انتخاب خاصه را رعایت نموده اند عدد یک و در غیر این صورت عدد صفر برای شرکت هایی که انتخاب خاصه را رعایت نمودند و به صورت بند در گزارش حسابرسی آنها انعکاس یافته است؛ بنابراین نتایج نشان از سطح نامطلوب ویژگی کیفی اطلاعات در مواجهه با عدم وفاداری صاحبکار را نشان می دهد.
ارزش تائید کنندگی	۰/۵۱۲۹	نسبت ارزش تائید کنندگی محاسبه شده کمتر یا مساوی صفر باشد، ارزش بازخورد منفی است. اگر کمتر از یک باشد ارزش بازخورد محدود و اگر بزرگتر از یک و یا مساوی یک باشد، ارزش بازخورد مثبت و بیانگر کیفیت بالای اطلاعات می باشد؛ بنابراین نتایج نشان از سطح نامطلوب ویژگی کیفی اطلاعات در مواجهه با عدم وفاداری صاحبکار را نشان می دهد.
ارزش پیش بینی کنندگی	۱۵۰/۳۲۱	قدر مطلق خطای رگرسیون پیش بینی سود بر اساس سود جاری، ارزش پیش بینی کنندگی است. هر چه این مقدار کمتر باشد؛ نشان دهنده ارزش پیش بینی کنندگی بالای اطلاعات است؛ بنابراین نتایج نشان از سطح نامطلوب ویژگی کیفی اطلاعات در مواجهه با عدم وفاداری صاحبکار را نشان می دهد.
رتبه کیفیت افشاء	۱	امتیاز کیفیت افشاء عددی بین صفر تا صد است. هر چه میزان این عدد بیشتر باشد، نشان از رتبه بالای کیفیت افشاء شرکت ها می باشد؛ بنابراین نتایج نشان از سطح مطلوب ویژگی کیفی اطلاعات در مواجهه با عدم وفاداری صاحبکار را نشان می دهد.
تطابق هزینه با درآمد	۱/۴۱۵	درآمدهای هر سال به هزینه های سال جاری و سال قبل و سال آینده وابسته است. (b2) بیانگر رعایت دقیق و کامل اصل تطابق می باشد. هرچه (b2) بزرگتر باشد تطابق بین هزینه ها و درآمدهای سال جاری بیشتر بوده و تطابق بیشتر به معنای کیفیت بالاتر سود می باشد؛ بنابراین نتایج نشان از سطح نامطلوب ویژگی کیفی اطلاعات در مواجهه با عدم وفاداری صاحبکار را نشان می دهد.
به موقع بودن سود	۰/۲۱۱	بازده سهام به سود خالص سال جاری و تغییرات سود جاری نسبت به سال قبل وابستگی دارد. ضریب تعیین حاصل از تخمین مدل نشان دهنده میزان به موقع بودن سود است. هرچه $R_2$ بزرگتر باشد نتیجه می شود که در زمان مناسب تری افشا شده است؛ بنابراین نتایج نشان از سطح نامطلوب ویژگی کیفی اطلاعات در مواجهه با عدم وفاداری صاحبکار را نشان می دهد.

منبع: یافته های پژوهشگر

## بحث و نتیجه گیری

از آنجا که هیئت استانداردهای حسابداری مالی (FASB) و هیئت استانداردهای حسابداری بین‌المللی (IASB) بر اهمیت گزارش‌های مالی با کیفیت بالا تمرکز دارند، عملیاتی سازی و اندازه‌گیری "کیفیت" هنوز از مشکلات اساسی است و نگرانی‌هایی برای ایجاد یک سیستم حسابداری مطلوب وجود دارد. در واقع اطلاعات حسابداری سازوکاری را فراهم می‌آورد که به واسطه آن اطلاعات درون‌سازمانی به سرمایه‌گذاران و بازارهای سرمایه انتقال می‌یابند. کیفیت اطلاعات حسابداری در صورتی افزایش می‌یابد که حذف روش‌های مختلف و نیز افزایش گستره‌ای از اندازه‌های حسابداری که وضعیت اقتصادی را منعکس می‌سازند، اختیار مدیران را برای گزارش سوگیرانه مقادیر حسابداری محدود سازند.

بدیهی است که یکی از اهداف مهم گزارشگری مالی، ارائه اطلاعات مفید برای تصمیم‌گیری است. استفاده‌کنندگان اطلاعات حسابداری بر اساس اطلاعات گزارش شده در صورت‌های مالی تصمیمات لازم را اتخاذ می‌کنند. با توجه به نقش اساسی که حساب‌رسان مستقل در اعتباردهی به صورت‌های مالی و اطلاعات حسابداری منتشر شده توسط شرکت‌ها دارد بر این اساس ممکن است مدیران در انتخاب حساب‌رسان و یا وفادار بودن به حساب‌رس قبلی در پی رسیدن به اهداف فرصت‌طلبانه خود باشند. نظر به اهمیت این موضوع در این پژوهش به سنجش کیفیت اطلاعات حسابداری در مواجهه با وفاداری صاحبکار با رویکرد الگوریتم تجمع ذرات بین ۸۷ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۹۱ الی ۱۳۹۸ پرداخته است.

با در نظر گرفتن نتایج به دست آمده از الگوریتم تجمع ذرات، می‌توان گفت که در هر گروه وفاداری و عدم وفاداری صاحبکار تعداد ویژگی‌های با سطح مطلوب و نامطلوب برابر بوده است. به طور کلی مشاهدات نشان می‌دهند که در مواجهه با وفادار بودن و یا عدم وفاداری در چند ویژگی کیفی شامل ۱- کامل بودن ۲- محافظه‌کاری غیر شرطی ۳- بیان صادقانه، سطح مطلوب و ویژگی‌های کیفی ۱- محافظه‌کاری شرطی ۲- انتخاب خاصه ۳- ارزش پیش‌بینی‌کنندگی ۴- ارزش تأییدکنندگی ۵- تطابق هزینه با درآمد ۶- به موقع بودن سود، سطح نامطلوبی را به طور مشترک شرکت‌ها تجربه نموده‌اند. لیکن دلایل احتمالی نتیجه پژوهش حاضر به شرح زیر است:

۱- ویژگی‌های مختلف بخصوص دو ویژگی مربوط بودن و قابل اعتماد بودن غالباً با یکدیگر در تضاد هستند و تقویت یکی به بهای تضعیف دیگری تمام می‌شود اطلاعات مالی نمی‌تواند به‌طور هم‌زمان از کلیه کیفیت‌ها در سطح بالایی برخوردار باشند؛ بنابراین به نظر می‌رسد در بورس اوراق بهادار تهران، مدیران چه به حساب‌رس قبلی خود وفادار باشند و چه نباشند، بیشترین سطح اهمیت و مطلوبیت را به ویژگی قابل اعتماد بودن می‌دهند و کمترین سطح را برای مربوط بودن قائل

هستند. در حالی که بر طبق نظریه نمایندگی، این احتمال وجود دارد که مدیران در ارائه اطلاعات به صورت بی‌طرفانه عمل نکنند و در جهت دستیابی به منافع شخصی حرکت کنند که منجر به سوء استفاده از اطلاعات و کاهش قابلیت اعتماد اطلاعات حسابداری می‌گردند.

۲- از سوی دیگر از این منظر می‌توان ذکر کرد که حساب‌رسان منتخب در هر صورت، اهمیت بیشتری به قابل اعتماد بودن اطلاعات می‌دهند که لازمه ارزیابی بی‌طرفانه خواهد است. این نتیجه با تحقیقات کندی و همکاران (۱۹۹۵) همسو است. آنها به این نتیجه رسیدند که حساب‌رسان به شواهد قابل اعتماد بیشتر از مربوط بودن اطلاعات اهمیت می‌دهند. همچنین نتایج پژوهش به نوعی با پژوهش سبحانی و همکاران (۱۳۹۸) مغایرت دارد. به طوری که آنها در پژوهش خود کیفیت اطلاعات حسابداری را به روش الگوریتم تجمع ذرات بررسی کردند و به این نتیجه رسیدند که تنها در سه ویژگی سطح کیفی (محافظه‌کاری شرطی، ارزش پیش‌بینی‌کنندگی و کیفیت افشاء) مطلوب بوده و سایر ویژگی‌ها از کیفیت نامناسبی برخوردار بوده است؛ بنابراین بکارگیری الگوریتم تجمع ذرات با الهام از حرکت دسته‌جمعی پرندگان در این پژوهش نشان داد، کیفیت اطلاعات حسابداری در هیچ از ویژگی‌های خود، الگوی خاصی را نشان نمی‌دهد و ضرایب بهینه ضعیف نشان از عدم اهتمام به کیفیت اطلاعات حسابداری است. در حالی که در پژوهش حاضر بیشترین سطح اهمیت و مطلوبیت به ویژگی قابل اعتماد بودن خلاصه می‌شود.

با توجه به نتایج پژوهش نباید تأثیر مدیران بر کیفیت اطلاعات حسابداری نادیده گرفته شود، بنابراین در صورت تقاضا برای کیفیت بالای اطلاعات حسابداری باید ساختار سازمانی شرکت‌ها و حاکمیت شرکتی به طور مؤثر بهبود داده شوند و قوانین و مقرراتی تدوین شود که محدودیت‌های مدیریتی را تقویت کند تا از این طریق کیفیت اطلاعات حسابداری و شفافیت اطلاعات حسابداری بهبود یابد.



## فهرست منابع

- ۱) احمدی لویه، افشین، هاشم نیکومرام، فریدون رهنمای رودپشتی و بهمن بنی مهد، (۱۳۹۷)، "حق انتخاب حسابرِس و مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی بر اساس نظریه انتخاب گلاسر"، فصلنامه علمی پژوهشی مطالعات تجربی حسابداری مالی، سال ۱۵، شماره ۶۰، صص ۱۰۳-۱۲۳.
- ۲) اعتمادی، حسین، جعفر باباجانی، عادل آذر و زهرا دیانتي دیلمی، (۱۳۸۸)، "تأثیر فرهنگ‌سازمانی، تمرکز مالکیت و ساختار مالکیت بر کیفیت اطلاعات مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، علوم مدیریت ایران، دوره ۴، شماره ۱۵، صص ۵۹-۸۵.
- ۳) بخردی نسب، وحید و فاطمه ژولانژاد، (۱۳۹۸)، "تأثیر حق‌الزحمه حسابرِس بر وفاداری صاحبکار"، مجله دانش حسابرِس، سال نوزدهم، شماره ۷۴، صص ۲۶۹-۲۹۷.
- ۴) بندریان، امیرعلی، ابراهیم وحیدی الیزئی و فرامرز مقصودی، (۱۳۹۷)، "تأثیر تعدیل‌کنندگی کیفیت و تداوم حسابرِس بر رابطه بین ساختار مالکیت و مدیریت سود"، فصلنامه پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرِس، دوره ۱۰، شماره ۳۷، صص ۲۱۴-۱۹۵.
- ۵) زلّقی، حسن، عباس افلاطونی و محمد برزآبادی فراهانی، (۱۳۹۸)، "تأثیر مدت تصدی مدیرعامل بر تداوم انتخاب حسابرِس در بورس اوراق بهادار تهران"، فصلنامه پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرِس، سال یازدهم، شماره ۴۱، صص ۱-۲۲.
- ۶) زلّقی، حسن و مرتضی بیات، (۱۳۹۴)، "نقش دیدگاه حسابداری محافظه‌کاری در مدیریت نقدینگی"، مجله پژوهش‌های تجربی حسابداری، سال پنجم، شماره ۱۸، صص ۱۵-۲۸.
- ۷) سبحانی، مجتبی، فرزین رضایی و حسین کاظمی، (۱۳۹۸)، "ارزیابی کیفیت اطلاعات حسابداری ارائه شده با استفاده از الگوریتم تجمع ذرات مطالعه موردی بورس اوراق بهادار تهران"، مجله دانش حسابرِس، سال نوزدهم، شماره ۷۷، صص ۲۹۱-۳۱۳.
- ۸) شریف زاده، حسین و نیما امجدی، (۱۳۹۳)، "مروری بر الگوریتم‌های فراکاوشی در بهینه‌سازی"، الگوسازی در مهندسی، سال دوازدهم، شماره ۳۸، صص ۲۷-۴۳.
- ۹) شورزوی، محمدرضا و هاشم نیکومرام، (۱۳۸۹)، "ارائه مدلی برای ارزیابی کیفیت سود با استفاده از خصوصیات کیفی مفاهیم نظری گزارشگری مالی ایران"، تحقیقات حسابداری و حسابرِس، شماره ۷، صص ۱۱۰-۱۲۷.
- ۱۰) شمس‌الدینی، کاظم، حسین جوکار و وحید دانشی، (۱۳۹۶)، "بررسی تأثیر حسابرِس بر کیفیت اطلاعات حسابداری و عدم اطمینان اطلاعاتی"، فصلنامه پژوهش‌های نوین در حسابداری و حسابرِس، دانشگاه خاتم، دوره ۱، شماره ۴، صص ۱۲۳-۱۵۴.

- (۱۱) علوی طبری، سید حسین و منا پارسایی، (۱۳۹۸)، "رابطه کیفیت حسابداری با شفافیت شرکتی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، فصلنامه پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، دوره ۱۱، شماره ۴۱، صص ۶۸-۴۳.
- (۱۲) مرادی، محمد و منیره یحیایی، (۱۳۹۹)، "تدوین الگوی انتخاب حسابرس مستقل در ایران"، مجله بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، دوره ۲۷، شماره ۲، صص ۲۵۸-۲۸۷.
- (۱۳) نیکومرام، هاشم و بهمن بنی مهد، (۱۳۸۷)، "تبیین و ارائه الگو برای اندازه‌گیری محافظه‌کاری حسابداری"، مجله آینده‌پژوهی مدیریت، دوره ۱۹، شماره ۲، پیاپی ۷۷، صص ۱۶-۱.
- (۱۴) نیکومرام، هاشم و حمید احمدزاده، (۱۳۹۲)، "بررسی رابطه بین کیفیت اطلاعات حسابداری و انتخاب حسابرس در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، مطالعات کمی در مدیریت، سال چهاردهم، شماره چهارم، صص ۱۵۴-۱۳۵.
- (۱۵) نصرالهی، زهرا و زهره عارف منش، (۱۳۸۹)، "بررسی مالکیت و کیفیت سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس تهران"، مجله دانش حسابداری، سال اول، شماره ۳، صص ۱۱۷-۱۳۸.
- (۱۶) یعقوبی صالح آبادی، رسول، بهمن بنی مهد و اعظم شکری، (۱۳۹۴)، "مدت تصدی مدیرعامل و کیفیت سود: آزمون فرضیه مشکل افق"، فصلنامه دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، سال چهارم، شماره ۱۴، صص ۳۳-۴۲.
- 17) Alfiyatul ,Q .(2018), "The Influences of Internal and External Factors in Auditor Choice: a Literature Study", *Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics* <https://doi.org/10.1080/16081625.2019.1546562>.
- 18) Artanaa, J.A , Wirakusuma, M.G , Muliarthac K , Gayatri. (2019), "The Effect of Audit and Service Qualities on Client Loyalty through Client Satisfaction as Mediating Variable (Empirical Study of Public Accounting Firm in Bali)", *International Journal of Sciences: Basic and Applied Research (IJSBAR)*, Vol. 48, No. 4.
- 19) Beaver, W.H. and S.G. Ryan. (2000), "Biases and Lags in Book Value and their Effects on the Ability of the Book-to-Market Ratio to Predict Book Return on Equity", *Journal of Accounting Research* 38 (1), PP.127-148.
- 20) Beattie, V. and Fearnley, S. (1998), "Auditor Changes and Tendering: UK Interview Evidence [Electronic version]", *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, Vol. 11(1), PP. 72-98.
- 21) Beattie, V. and Fearnley, S. (1998), "Audit Market Competition: Auditor Changes and the Impact of Tendering [Electronic Version]", *The British Accounting Review*, Vol. 30(3), PP. 261-289.
- 22) Beaver, William H., (1989), "Financial Accounting: An Accounting Revolution", PrenticeHall, Englewood Cliffs, NJ.
- 23) Bello, A. (2009), "Financial Information Quality and Inflation Accounting Disclosure in Nigerian Cement Industry", Ph.D. Dissertation submitted to the Postgraduate School of Ahmadu Bello University, Zaria – Nigeria, PP. 1-12.

- 24) Calderon, T.G. and Ofobike, E. (2007), "Determinants of Client-Initiated and Auditor-Initiated Auditor Changes [Electronic Version]", *Managerial Auditing Journal*, Vol. 23, No.1, PP. 4-25.
- 25) Dhaliwal, D S. Lamoreaux , P T. Lennox ,C S. Mauler, L M.(2014), "Management Influence on Auditor Selection and Subsequent Impairments of Auditor Independence during the Post-SOX Period", Vol. 32, Issue 2, PP. 575-607.
- 26) Dichev ,Ilia D and Vicki Wei Tang .(2008), "Matching and the Changing Properties of Accounting Earnings over the Last 40 Years", *The Accounting Review*, Vol. 83, No. 6, PP. 1425-1460.
- 27) Dimitropoulos, P. E., & Asteriou, D. (2010), "The Effect of board Composition on the Informativeness and Quality of Annual Earnings: Empirical Evidence from Greece", *Research in International Business and Finance*, 24(2), PP. 190-205.
- 28) Farag, M. S., and R. Z. Elias. (2011), "The Impact of Accounting Students' Professional Skepticism on their Ethical Perception of Earnings Management", *Research on Professional Responsibility and Ethics in Accounting* 16, PP. 185–200.
- 29) Forzeh Fossung, M . Saurelle, M W. Fortune ,L. (2019), "External Audit and Quality of Accounting and Financial Information in Cameroonian Companies", *European Journal of Accounting, Auditing and Finance Research*, Vol. 7, No. 3, PP.55-72.
- 30) Glasser, W. (1998), "Choice Theory: A New Psychology of Personal Freedom", New York, NY: Harper.
- 31) Givoly, D., & Hayn, C. (2000), "The Changing Time-Series Properties of Earnings, Cash Flows and Accruals: Has Financial Reporting Become more Conservative?", *Journal of Accounting and Economics*. Vol. 29, Issue. 3, PP. 287-320.
- 32) Gaynor, Lisa Milici, Andrea Seaton Kelton and Molly Mercer, (2016), "Understanding the Relation between Financial Reporting Quality and Audit Quality", *AUDITING: A Journal of practice & Theory*., Vol. 35, No. 4, PP. 1-22.
- 33) Kothari, S.P. and Zimmerman, J. (1995), "Price and Return Models", *Journal of Accounting and Economics*, 20, PP. 155-192. [http://dx.doi.org/10.1016/0165-4101\(95\)00399-4](http://dx.doi.org/10.1016/0165-4101(95)00399-4).
- 34) Kenedy. D. T. , Joseph Ugras. Y. , Leaby. A. B, Tavana. M. (1995), "An Investigation of the Relative Importance Attached to the Qualitative Characteristics in the SFAC 2 Hierarchy", *Accounting Enquiries*. Vol. 4.
- 35) Kormendi ,R. and R.LIP.(1987), "Earnings Innovation, Earnings Oersistence and Stock Returns", *Journal of Business*. 60, PP. 323-345.
- 36) Lennox, C. , (2000), "Do Companies Successfully Engage in Opinion-Shopping? The UK Experience", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 29, Issue. 3, PP. 321-337.
- 37) Lennox, C. and C. Park. (2007), "Audit Firm Appointments, Audit Firm Alumni, and Audit Committee Independence", *Contemporary Accounting Research* 24 (1), PP. 235-258.

- 38) Magri, J. and Baldacchino, P.J. (2004), "Factors Contributing to Auditor-Change Decisions in Malta [Electronic Version]", *Managerial Auditing Journal*, Vol.19(7), PP. 956-968.
- 39) Mie Reheul, A., Van Caneghem, T. and Verbruggen, S. (2012), "Auditor Performance, Client Satisfaction and Client Loyalty: Evidence from Belgian Non-Profits", *International Journal of Auditing*, Vol. 17, Issue. 1, PP. 19-37.
- 40) O'Connor, S. M. (2002), "The Inevitability of Enron and the Impossibility of "Auditor Independence" under the Current Audit System", Working Paper, University of Pittsburgh School of Law, PP. 1-73.
- 41) O'Brien, J.A. and Maracas, G.M. (2010), "Introduction to Information Systems, 15th Edition", NY: McGraw-Hill Irwin.
- 42) Park, S. H. (1990), "Competition, Independence and Audit Quality: The Korean Experience", *International Journal of Accounting* 25, PP. 71-86.
- 43) Schwartz, K. B. and Menon, K. (1985), "Auditor Switches by Failing Firms", *The Accounting Review*, 60 (4), PP. 248-261.
- 44) Susanto, A. (2015), "What Factors Influence the Quality of Accounting Information", *Int. J. Appl. Bus. Econ. Res.*, 13, PP. 3995-4014.
- 45) Tu, G. (2012), "Controller Changes and Auditor Changes", *China Journal of Accounting Research*, 5, PP. 45-58.
- 46) Trueman, B. & Titman, S., (1998), "An Explanation for Accounting Income Smoothing", *Journal of Accounting Research*, 26 (1), PP. 127-139.
- 47) Thornton, D. B. (2002), "Financial Reporting Quality: Implications of Accounting Research", Submit to the Senate Standing Committee on Banking, Trade and Commerce.

#### یادداشت‌ها

- <sup>1</sup> Bello
- <sup>2</sup> Dimitropoulos and Asteriou
- <sup>3</sup> Lennox and Park
- <sup>4</sup> DHALIWAL
- <sup>5</sup> Schwartz and Menon
- <sup>6</sup> Firth
- <sup>7</sup> Burton and Roberts
- <sup>8</sup> Carpenter and Strawser
- <sup>9</sup> Beattie and Fearnley
- <sup>10</sup> Trueman and Titman
- <sup>11</sup> Glasser
- <sup>12</sup> Thornton
- <sup>13</sup> Tu
- <sup>14</sup> Lennox
- <sup>15</sup> Magri, J. and Baldacchino
- <sup>16</sup> Mie Reheul
- <sup>17</sup> O'Connor
- <sup>18</sup> Park
- <sup>19</sup> Artanaa

- 
- <sup>20</sup> Forzeh Fossung
  - <sup>21</sup> Alfiyatul
  - <sup>22</sup> Farag and Elias
  - <sup>23</sup> Gaynor
  - <sup>24</sup> O'Brien and Maracas
  - <sup>25</sup> Susanto
  - <sup>26</sup> Board of Accounting Standards
  - <sup>27</sup> Dichev and Tang
  - <sup>28</sup> Kothari and Zimmerman
  - <sup>29</sup> Kormendi and LIP
  - <sup>30</sup> Givoly and Hayn
  - <sup>31</sup> Beaver