

## تأثیر تخصص مالی کمیته حسابرسی بر محیط اطلاعاتی شرکت

دکتر حسین فخاری\*

یاسر رضائی پیتنه نوئی\*\*

### چکیده

در این پژوهش، تأثیر تخصص مالی کمیته حسابرسی بر محیط اطلاعاتی شرکت مورد آزمون قرار گرفته است. محیط اطلاعاتی شرکت توسط متغیرهای مشاهده‌پذیر اندازه شرکت، مالکیت نهادی، فرصت‌های رشد شرکت، عمر شرکت، دامنه قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام، تعداد سهامداران شرکت، خطای پیش‌بینی سود، دفعات گردش سهام، معیار عدم نقد شوندگی آمیهود و نوسان‌پذیری بازده سهام، به صورت یک شاخص جامع، اندازه‌گیری شده و تأثیر تخصص مالی کمیته حسابرسی بر محیط اطلاعاتی شرکت‌ها در بازه زمانی ۴ سال بعد از تصویب دستورالعمل کنترل‌های داخلی در سال ۱۳۹۱، طی سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۴ مورد آزمون قرار گرفت. نتایج حاصل از بررسی ۱۲۱ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران از طریق داده‌های ترکیبی به روش تابلویی، بیانگر آن است که رابطه مثبت و معناداری بین تخصص مالی اعضای کمیته حسابرسی و محیط اطلاعاتی شرکت‌ها وجود دارد و تخصص مالی اعضای کمیته حسابرسی باعث بهبود محیط اطلاعاتی شرکت و افزایش شاخص سنجش آن می‌گردد.

\* دانشیار حسابداری، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران.

\*\* دانشجوی دکتری حسابداری، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران.

نویسنده مسئول مقاله: حسین فخاری (Email: h733hf@yahoo.com)

تاریخ پذیرش: ۹۶/۵/۲۸

تاریخ دریافت: ۹۶/۱/۲۷

واژه‌های کلیدی: محیط اطلاعاتی شرکت، شاخص جامع محیط اطلاعاتی، تخصص مالی کمیته حسابرسی.

### مقدمه

محیط اطلاعاتی یکی از مسائل مهم و مورد توجه برای سرمایه‌گذاران و سایر افراد است که مایل به سرمایه‌گذاری در شرکت‌ها هستند. افراد با توجه به اعتماد نسبت به اطلاعات حسابداری سرمایه خود را وارد شرکت می‌کنند. بهبود محیط اطلاعاتی برای استفاده‌کنندگان که قادر به تعیین چشم‌اندازهای آتی شرکت نیستند، سودمند است و این سودمندی از طریق کاهش احتمال تخصیص نادرست سرمایه آنان تحقق می‌یابد. وجود اطلاعات مالی شفاف و قابل مقایسه، رکن اصلی پاسخگویی و تصمیم‌گیری‌های اقتصادی آگاهانه است (همت فر و مقدسی، ۱۳۹۲). بنابراین، تقویت فرهنگ پاسخگویی و ارتقای شفافیت اطلاعات در شرکت‌ها و سایر واحدهای اقتصادی که تمام یا بخشی از سرمایه از طریق مردم تأمین شده است، ضرورتی انکارناپذیر است. لذا، برای حصول اطمینان از مسئولیت پاسخگویی بنگاه‌های اقتصادی در مقابل افراد ذینفع باید نظارت و مراقبت کافی بعمل آید. برای اعمال این نظارت و مراقبت کافی وجود ساز و کاری مناسب لازم است. از جمله این ساز و کارها، طراحی و اجرای نظام راهبری مناسب در شرکت‌ها است.

کمیته حسابرسی از اجزای نظام راهبری بنگاه تلقی می‌شود و عاملی تعیین‌کننده در روند گزارشگری مالی است که اعتبار صورت‌های مالی حسابرسی شده را افزایش می‌دهد. شرکت‌ها و سهامداران برای نظارت دقیق‌تر بر زمینه‌هایی همچون ریسک، جلوگیری از اتلاف منابع شرکت، صحت گزارشگری و رعایت الزامات قانونی و مقرراتی بر قضاوت اعضای کمیته حسابرسی اتکا می‌کنند. هر عضو کمیته حسابرسی برای انجام وظایف خود به شناخت درست و آشکار وظایف خود با توجه به منشور کمیته حسابرسی و سایر الزامات قانونی نیاز دارد (جامعی و رستمیان، ۱۳۹۴). از سوی دیگر ویژگی‌های مختلف کمیته حسابرسی شامل تخصص مالی، استقلال، اندازه و ... می‌توانند بر اثربخشی کمیته حسابرسی اثر بگذارند. مطالعات قبلی نشان داد که تخصص مالی اعضای کمیته حسابرسی به آنها

کمک می کند که به طور مؤثرتر بر فرآیند گزارشگری مالی نظارت کنند (بدارد و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۰۴؛ کریشنان و ویسواناتان<sup>۲</sup>، ۲۰۰۸؛ باکستر و کوترا<sup>۳</sup>، ۲۰۰۹ و ال مهدی و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۱۳).

گونر و همکاران<sup>۵</sup> (۲۰۰۸) بیان کرده اند با توجه به تجارب گذشته در بحران مالی و رسوایی شرکت های بزرگ نیاز به حضور افراد با تخصص مالی در کمیته حسابرسی بسیار ضروری به نظر می رسد. دیویدسون و همکاران<sup>۶</sup> (۲۰۰۴) نیز دریافتند که ارزش یک شرکت تحت تأثیر انتصاب مدیران با تخصص مالی در هیئت مدیره و انتصاب افراد با تخصص مالی در کمیته حسابرسی است. لیسیک و همکاران<sup>۷</sup> (۲۰۱۱) بیان کردند بین مهارت اعضای کمیته حسابرسی و تجدید ارائه صورت های مالی رابطه منفی معناداری وجود دارد که این امر ناشی از تخصص این افراد در شناسایی رویه های به کار رفته در تهیه صورت های مالی است. غفران و اسالیوان<sup>۸</sup> (۲۰۱۲) نشان دادند که حضور افراد با تخصص مالی در کمیته حسابرسی ذهنیت مثبت برای سرمایه گذاران در شرکت ایجاد می کند و منجر به عدم تحریف صورت های مالی خواهد شد. ال مهدی و همکاران (۲۰۱۳) هم در پژوهش خود دریافتند که وجود کمیته حسابرسی با تخصص مالی رابطه منفی و معناداری با عدم تقارن اطلاعاتی شرکت ها و بالطبع رابطه مثبتی با محیط اطلاعاتی شرکت دارد. پژوهش های انجام شده در این زمینه بیانگر این موضوع است که وجود اعضای با تخصص مالی در کمیته حسابرسی با محیط اطلاعاتی مرتبط است (ال مهدی و همکاران، ۲۰۱۳) بر این اساس، در این پژوهش این موضوع که آیا محیط اطلاعاتی شرکت ها در اثر تخصص مالی اعضای کمیته حسابرسی بهبود می یابد، بررسی خواهد شد.

### مبانی نظری پژوهش

کمیته حسابرسی یکی از ساز و کارهایی است که انتظار می رود در راستای حفظ منافع گروه های مختلف استفاده کننده از اطلاعات حسابداری، مؤثر واقع شود. ایجاد و به کارگیری این کمیته در پیشگیری از وقوع اعمال خلاف غیر قانونی، بهبود فرآیند گزارشگری مالی و همچنین ارائه اطلاعات و گزارش های مالی شفاف و قابل اتکا مؤثر

است. (علوی طبری و عصابخش، ۱۳۸۹). جایگاه کمیته حسابرسی در نظام راهبری شرکتی اثربخش و ضرورت وجود آن جهت نظارت بر فعالیت‌های سازمان در میان صاحب‌نظران حرفه‌ای و دانشگاهی مورد تأکید قرار گرفته است. با توجه به گستره وظایف هیئت‌مدیره به خصوص در کسب و کارهای بزرگ و سازمان‌های چند ملیتی، نظارت مستقیم بر تمامی جنبه‌ها در عمل امکان‌پذیر نیست. به همین دلیل، هیئت‌مدیره با تشکیل کمیته‌های فرعی و تفویض اختیارات خود، تلاش می‌کند تا مدیریتی اثربخش داشته و ارزش سازمان را افزایش دهد. تشکیل کمیته حسابرسی به هیئت‌مدیره کمک می‌کند تا مسئولیت خود نسبت به فرآیندها و فعالیت‌های مالی از قبیل گزارشگری، نظارت بر کنترل‌های داخلی و نظارت بر رعایت قوانین را به خوبی ایفا کرده و از صحت اطلاعات منتشر شده اطمینان حاصل کند. در حال حاضر، تشکیل کمیته حسابرسی با به کارگیری متخصصان در همه زمینه‌ها و به خصوص امور مالی و حسابداری برای شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار اکثر کشورها الزامی شده است (نوروش و حسینی، ۱۳۸۸).

در اواخر سال ۹۱ سازمان بورس و اوراق بهادار، منشور کمیته حسابرسی را تصویب کرد تا در عزم خود به سمت استقرار نظام راهبردی شرکتی، مصمم‌تر باشد. در همین منشور اعضای کمیته حسابرسی برای انجام مؤثر وظایف ذکر شده در منشور، باید تخصص مالی داشته باشند و این تخصص فراتر از آشنایی صرف با صورت‌های مالی است. لازم به ذکر است که اعضا نباید تخصص پیش‌گفته را در طول زمان از دست بدهند، به همین دلیل شرکت‌ها باید آموزش مستمر اعضا و مشاوره‌های حرفه‌ای شامل آخرین تغییرات در استانداردها و اصول حسابداری و حسابرسی و قوانین و مقررات بازار سرمایه کشور و قوانین وضع شده را برای اعضا فراهم کنند. بسیاری از کشورها به صورت دوره‌ای تخصص مالی اعضا را ارزیابی می‌کنند. ماده ۱ منشور کمیته حسابرسی تخصص مالی را به صورت زیر تعریف می‌نماید:

مدرک دانشگاهی یا مدرک حرفه‌ای داخلی یا معتبر بین‌المللی در مسائل مالی (حسابداری، حسابرسی، مدیریت مالی، اقتصاد، سایر رشته‌های مدیریت با گرایش مالی یا اقتصادی) همراه با توانایی تجزیه و تحلیل صورت‌ها و گزارشگری مالی و کنترل داخلی حاکم بر گزارشگری مالی (سازمان بورس اوراق بهادار، ۱۳۹۱).

تعداد قابل توجهی از پژوهش‌های انجام شده در مورد کمیته حسابرسی، بر نیاز اعضای کمیته به دانش و تخصص در گزارشگری مالی و حسابرسی تأکید دارند. طرفداران تئوری نمایندگی استدلال می‌کنند که حضور اعضای با تخصص مالی، توانایی کمیته حسابرسی را برای اطمینان از کار حسابرس مستقل افزایش می‌دهد (صالحی و همکاران، ۱۳۹۵). پژوهش‌های انجام شده در این زمینه بیانگر این موضوع است که وجود اعضای با تخصص مالی حسابداری در کمیته حسابرسی با ویژگی‌های گزارشگری مالی مرتبط است از جمله؛ محافظه کاری حسابداری بیشتر (کریشن و ویسوانادن، ۲۰۰۸)، کیفیت بالاتر اقلام تعهدی (هالیوال و همکاران، ۲۰۱۰)، مدیریت سود کمتر (بدارد و همکاران، ۲۰۰۴؛ کارسلو و همکاران، ۲۰۰۶)، بالاتر رفتن میزان اعتبار شرکت (آشبوک و همکاران، ۲۰۰۶)، افزایش سطح نگهداری و مدیریت وجه نقد شرکت (حاجیها و رجب‌دُری، ۱۳۹۶) و همچنین وقوع کمتر ضعف‌های اساسی کنترل داخلی (هویتاش و همکاران، ۲۰۰۹). مطالعات قبلی نشان داد که مهارت‌ها و تجارب حرفه‌ای اعضای کمیته در زمینه گزارشگری مالی یک عامل کاملاً آشکار با اثر بخشی کمیته حسابرسی است (پوچتا-مارتینز و دیفونتس، ۲۰۰۷).

یوآنتو و همکاران<sup>۱۴</sup> (۲۰۱۵) به بررسی ویژگی‌های کمیته حسابرسی و کیفیت گزارشگری مالی پرداختند. نتایج پژوهش آنها نشان از آن دارد که تخصص مالی کمیته حسابرسی منجر به افزایش کیفیت گزارشگری مالی می‌شود. همچنین هرمن و همکاران<sup>۱۵</sup> (۲۰۱۳) در پژوهشی به بررسی رابطه بین تخصص مالی اعضای کمیته حسابرسی و ویژگی‌های سود پیش‌بینی شده توسط تحلیلگران پرداختند. نتایج آنان حاکی از این مطلب بود که تخصص مالی حسابداری اعضای کمیته حسابرسی با دو ویژگی پیش‌بینی سود

تحلیلگران یعنی، صحت بیشتر پیش بینی سود و پراکندگی کمتر پیش بینی‌ها، دارای ارتباطی معنادار است. **فاریب<sup>۱۶</sup> (۲۰۰۵)**، با ارائه تعریفی گسترده از تخصص مالی اعضای کمیته نشان داد که وجود کارشناسان مالی در کمیته حسابرسی منجر به وقوع کمتر تقلب مالی در شرکت خواهد شد. **دی فوند و همکاران<sup>۱۷</sup> (۲۰۰۵)** نیز در پژوهش خود تخصص مالی حسابداری و غیر حسابداری را تفکیک کردند و نشان دادند که وجود اعضای با تخصص مالی حسابداری در کمیته حسابرسی شرکت‌ها با بازده غیرعادی بازار دارای رابطه مثبت و معنادار است.

براساس مطالب بیان شده، ضرورت ایجاد کمیته حسابرسی اثر بخش در شرکت بر هیچ کس پوشیده نیست. این کمیته تخصصی در صورتی اثربخشی خواهد داشت که تمام اعضای آن در حوزه‌های حسابداری، حسابرسی، کنترل داخلی و گزارشگری مالی متخصص باشند (**حاجیها و رجب‌دُری، ۱۳۹۶، صفری گرایلی و همکاران، ۱۳۹۶**). این مهم موجب می‌شود اطلاعات قابل اتکاتر و گزارش‌های با کیفیت‌تر در اختیار مدیریت شرکت قرار گرفته و مدیر نیز براساس این اطلاعات تحلیل‌های بهتری ارائه و پیش‌بینی‌های دقیق‌تری را در اختیار استفاده‌کنندگان قرار دهد. براین اساس هدف پژوهش حاضر پاسخ به این سؤال است که آیا تخصص مالی کمیته حسابرسی بر کاهش عدم تقارن اطلاعاتی شرکت‌ها و بهبود محیط اطلاعاتی شرکت در بازار سرمایه ایران اثرگذار است؟

در پاسخ به پرسش مطرح شده، فرضیه پژوهش به صورت زیر بیان می‌گردد:

فرضیه: تخصص مالی کمیته حسابرسی بر محیط اطلاعاتی شرکت‌ها اثر دارد.

### پیشینه پژوهش

**ابوت و همکاران<sup>۱۸</sup> (۲۰۰۴)** در پژوهش خود به بررسی رابطه بین تخصص مالی اعضای کمیته حسابرسی و تنظیم و ارائه مجدد صورت‌های مالی پرداختند و به این نتیجه رسیدند که وجود کارشناسان مالی در کمیته حسابرسی با میزان بروز تجدید ارائه صورت‌های مالی، دارای رابطه منفی و معنادار است. **والانس و ژی<sup>۱۹</sup> (۲۰۰۴)**، در پژوهشی به این نتیجه رسیدند که دانش و تحصیلات مالی و حسابداری اعضای کمیته حسابرسی

نقشی مؤثر در انتشار اطلاعات قابل اتکا دارد. **ابوت و همکاران (۲۰۰۰)**، با انجام پژوهشی دریافته‌اند که نبود اعضای با تخصص مالی در کمیته حسابرسی، ارتباط معناداری با افزایش احتمال رخداد اشتباه و تقلب مالی دارد و ارائه نادرست صورت‌های مالی در شرکت‌های دارای کمیته حسابرسی مستقل، با متخصصان مالی، کمتر است.

**نیل و همکاران<sup>۲۰</sup> (۲۰۱۱)** در مقاله‌ای تحت عنوان رابطه بین تخصص مالی کمیته حسابرسی و ارزش بازار سهام و تجدید ارائه سود سهام، بیان کردند که وجود افراد با تخصص‌های مالی در کمیته حسابرسی باعث کاهش واکنش منفی بازار سهام به تجدید ارائه سود هر سهم می‌شود. **اشمیت و ویلکنز<sup>۲۱</sup> (۲۰۱۳)** به بررسی تأثیر کیفیت حسابرسی و تخصص مالی کمیته حسابرسی با به‌موقع بودن گزارشگری مالی در یک فاصله زمانی ارائه مجدد صورت‌های مالی، پرداختند. نتایج بیانگر این مطلب بود که شرکت‌های دارای کمیته حسابرسی متخصص دارای افشای به‌موقع‌تری هستند و عدم تخصص اعضای کمیته حسابرسی منجر به ۳۸ درصد کاهش در به‌موقع بودن صورت‌های مالی می‌گردد. **روحانا و همکاران<sup>۲۲</sup> (۲۰۱۴)** در تحقیقی به بررسی تأثیر ویژگی‌های کمیته حسابرسی بر افشای داوطلبانه اخلاق در ۹۴ شرکت از شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار مالزی پرداختند. نتایج پژوهش آنها نشان می‌دهد که تخصص کمیته بر افشای داوطلبانه اخلاق تأثیر می‌گذارد. **آبرناهی و همکاران<sup>۲۳</sup> (۲۰۱۴)** به بررسی ارتباط بین ویژگی‌های کمیته حسابرسی و تخصص رئیس کمیته حسابرسی با به‌موقع بودن گزارشگری مالی پرداختند. نتایج تحقیق آنها نشان داد که بین تخصص مالی کمیته حسابرسی با به‌موقع بودن گزارشگری مالی، رابطه معناداری وجود دارد، ولی بین تخصص رئیس کمیته حسابرسی با به‌موقع بودن گزارشگری مالی، رابطه معناداری وجود ندارد. **دی والامینک و سارنس<sup>۲۴</sup> (۲۰۱۵)** تحقیقی با عنوان رابطه ویژگی‌های کمیته حسابرسی و کیفیت گزارشگری مالی انجام دادند. نتایج تحقیق آنان که بر روی ۶۰ شرکت انجام شد نشان داد که بین تخصص مالی کمیته حسابرسی و تعداد جلسات باکیفیت گزارشگری مالی، رابطه مثبت وجود دارد.

**علوی طبری و عصابخش (۱۳۸۹)** در بررسی‌های خود پیرامون کمیته حسابرسی به این نتیجه رسیدند که ایجاد و بکارگیری کمیته حسابرسی در پیشگیری از وقوع اعمال خلاف غیر قانونی، بهبود فرایند گزارشگری مالی و همچنین ارائه اطلاعات شفاف و قابل اتکا مؤثر است. **تختایی و همکاران (۱۳۹۰)** در تحقیقی به بررسی نقش کمیته حسابرسی در کیفیت گزارشگری مالی پرداختند. نتایج حاکی از آن بود که به‌منظور اطمینان از ارائه صادقانه فرایند گزارشگری مالی تأکید بیش‌تری در زمینه بهبود آثار کمیته حسابرسی بر فرایند گزارشگری مالی انجام گیرد. **آزادی و همکاران (۱۳۹۴)** در پژوهشی نقش استقلال و تخصص مالی کمیته حسابرسی بر افشای اطلاعات مالی را بررسی نمودند. آنها بیان کردند که نقش کمیته حسابرسی مستقل و تخصص مالی اعضای کمیته حسابرسی بر افشای اطلاعات، موجب اعتبار گزارش‌دهی، کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و شفافیت اطلاعاتی مالی می‌شود. **روایبی و ابراهیمی (۱۳۹۴)** در پژوهشی تحت عنوان تأثیر ویژگی‌های کمیته حسابرسی بر سطح افشای داوطلبانه اخلاق، بیان کردند که استقلال و تخصص اعضای کمیته حسابرسی بر سطح افشای داوطلبانه اخلاق تأثیر دارد.

**فخاری و همکاران (۱۳۹۴)** در پژوهشی به بررسی اثر ویژگی‌های کمیته حسابرسی بر مدیریت سود از طریق اقلام واقعی پرداختند. نتایج پژوهش آنها بیانگر این مطلب بود که بین ویژگی‌های کمیته حسابرسی از جمله تخصص مالی کمیته حسابرسی و مدیریت سود از طریق اقلام واقعی رابطه معناداری وجود دارد. **جامعی و رستمیان (۱۳۹۵)** در تحقیقی تحت عنوان تأثیر تخصص مالی اعضای کمیته حسابرسی بر ویژگی‌های سود پیش‌بینی شده به این نتیجه دست یافتند که تخصص مالی اعضای کمیته حسابرسی با صحت پیش‌بینی سود رابطه مثبت و با پراکندگی پیش‌بینی‌های سود ارتباطی منفی دارد. **فخاری و رضائی (۱۳۹۷)** نیز در پژوهشی تأثیر وجود کمیته حسابرسی بر محیط اطلاعاتی شرکت را مورد بررسی قرار دادند. نتایج پژوهش آنها بیانگر آن است که رابطه مثبت و معناداری بین وجود کمیته حسابرسی و محیط اطلاعاتی شرکت وجود دارد. به عبارت دیگر، با استقرار



کمیته حسابرسی در شرکت‌ها محیط اطلاعاتی آن‌ها شفاف‌تر شده و مقدار شاخص محیط اطلاعاتی شرکت افزایش می‌یابد.

### روش‌شناسی تحقیق

تحقیق حاضر از نظر هدف، تحقیقی کاربردی و از نظر شیوه گردآوری داده از نوع تحقیقات نیمه تجربی پس رویدادی در حوزه تحقیقات اثباتی حسابداری است که با استفاده از روش رگرسیون چند متغیره و الگوهای اقتصادسنجی انجام شده است. جامعه آماری مورد مطالعه در این پژوهش را شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۹۱ الی ۱۳۹۴ تشکیل می‌دهد و نمونه انتخابی تحقیق نیز شرکت‌هایی هستند که مجموعه شرایط زیر را دارا باشند:

۱. شرکت‌هایی که تاریخ پذیرش آنها در سازمان بورس اوراق بهادار قبل از سال ۱۳۹۱ بوده و تا پایان سال ۱۳۹۴ نیز در فهرست شرکت‌های بورسی باشند.
۲. به منظور افزایش قابلیت مقایسه، سال مالی آنها منتهی به پایان اسفندماه باشد.
۳. طی سال‌های مذکور تغییر فعالیت یا تغییر سال مالی نداشته باشند.
۴. جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری و واسطه‌گری مالی نباشند (شرکت‌های سرمایه‌گذاری به علت تفاوت ماهیت فعالیت با بقیه شرکت‌ها در جامعه آماری منظور نشدند).
۵. طول وقفه انجام معاملات در این شرکت‌ها طی دوره زمانی مذکور بیشتر از ۶ ماه نباشد. پس از اعمال محدودیت‌های فوق تعداد ۴۸۴ سال - شرکت به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند. داده‌های لازم برای آزمون فرضیه پژوهش از طریق مراجعه به صورت‌های مالی و یادداشت‌های توضیحی شرکت‌های منتخب، لوح‌های فشرده آرشیو تصویری و آماری سازمان بورس اوراق بهادار تهران، پایگاه اینترنتی بورس اوراق بهادار و دیگر پایگاه‌های مرتبط و نیز از نرم‌افزار ره‌آورد نوین استخراج می‌گردد.

### الگوی پژوهش

الگوی پژوهش برای بررسی تأثیر تخصص مالی کمیته حسابرسی بر محیط اطلاعاتی شرکت‌ها به صورت زیر ارائه شده است:

$$IE-Index_{it} = \beta_0 + \beta_1 ACEXP_{it} + \beta_2 ROE_{it} + \beta_3 LEV_{it} + \beta_4 R\&D_{it} + \beta_5 FLOAT_{it} + \beta_6 DISTRESS_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

که در این الگو:

$IE - Index_{it}$ : بیانگر شاخص محیط اطلاعاتی شرکت  $i$  در سال  $t$  است.

$ACEXP_{it}$ : بیانگر دانش مالی اعضاء کمیته حسابرسی و متغیرهای کنترلی پژوهش شامل  $ROE$ : سودآوری؛  $LEV$ : اهرم مالی؛  $R\&D$ : مخارج تحقیق و توسعه؛  $Float$ : سهام شناور آزاد و  $DISTRESS$ : درمانده گی مالی است.

### اندازه گیری متغیرها

متغیرهای مورد مطالعه در این تحقیق شامل متغیر وابسته، متغیر مستقل و متغیر کنترل به

شرح زیر اندازه گیری شده اند:

#### متغیر وابسته: شاخص محیط اطلاعاتی (IE)

متغیر وابسته این پژوهش محیط اطلاعاتی است. برای اندازه گیری محیط اطلاعاتی در بازار معیارهای متعددی مطرح شده است. از آنجا که سطح محیط اطلاعاتی یک مفهوم کیفی بوده و به طور مستقیم قابل مشاهده نیست، از این رو محققان از برخی از متغیرهای شاخص (نماینده) برای سنجش آن استفاده نموده اند. بنابراین، لازم است تا شاخصی برای تعیین میزان آن معرفی شود. اینکه چگونه می توانیم شاخصی جامع را برای سنجش محیط اطلاعاتی ارائه دهیم، روش کار به صورت زیر بوده است:

مطالعه ادبیات و پیشینه پژوهش های انجام شده داخلی و خارجی موضوع مورد پژوهش و شناسایی معیارهای اندازه گیری محیط اطلاعاتی شرکت که در پژوهش های پیشین مورد استفاده قرار گرفته اند و انتخاب این معیارها با توجه به محیط اطلاعاتی شرکت های ایرانی.

تهیه پرسشنامه برای نظرخواهی از خبرگان درباره وزن و اهمیت معیارهای در نظر گرفته شده برای سنجش محیط اطلاعاتی شرکت به کمک یکی از روش های الگوی تصمیم گیری چندمعیاره و توزیع آن بین خبرگان.

جمع آوری داده های مورد نیاز برای اندازه گیری هر یک از معیارهای مؤثر بر

محیط اطلاعاتی شرکت از طریق پایگاه های داده.

اندازه‌گیری معیارهای مؤثر بر محیط‌اطلاعاتی و جمع‌آوری پرسشنامه توزیع شده بین خبرگان.

تیین الگوی اندازه‌گیری شاخص جامع محیط‌اطلاعاتی شرکت‌ها با استفاده از معیارهای تأثیرگذار بر آن به صورت ترکیبی.

برای پاسخ به سؤال اول پژوهش که معیارهای محاسبه کیفیت محیط‌اطلاعاتی شرکت‌ها شامل چه مواردی هستند؟ با مطالعه ادبیات پژوهش و شرایط بومی کشور داده‌های این پژوهش برای تییین کیفیت محیط‌اطلاعاتی شرکت‌ها در برگیرنده ده عامل: اندازه شرکت، مالکیت نهادی، فرصت رشد، عمر شرکت، دامنه قیمت خرید و فروش سهام، تعداد سهامداران شرکت، خطای پیش‌بینی سود مدیران، دفعات گردش سهام، نوسان‌پذیری بازده سهام و عدم نقدشوندگی سهام شرکت هستند، که در اکثر پژوهش‌های گذشته داخلی و خارجی از این عوامل برای محاسبه محیط‌اطلاعاتی شرکت‌ها استفاده می‌شد. البته شاید در کشوری دیگر و محیط‌اطلاعاتی متفاوت‌تر این معیارها و عوامل بنا به شرایط حاکم و در دسترس بودن داده‌ها کمتر یا بیشتر شوند. این ده عامل صرفاً در این پژوهش با مطالعه ادبیات پژوهش و شرایط بومی کشور ایران به عنوان معیارهای نماینده محیط‌اطلاعاتی شرکت‌های ایرانی در این برحه زمانی انتخاب شده‌اند.

داده‌های مالی مورد نیاز الگوی پژوهش از نرم‌افزار ره‌آورد نوین و ساین رسمی سازمان بورس استخراج شده است. برای وزن دادن به عامل‌های ذکر شده در محاسبه شاخص محیط‌اطلاعاتی از نظرات خبرگان استفاده شد. بدین ترتیب که پرسشنامه‌ای الکترونیکی حاوی ۱۰ سؤال که هر سؤال شامل یک معیار مورد استفاده در الگو بود به ۳۰ نفر خبره حرفه‌ای و دانشگاهی شامل اعضای هیئت علمی، مدیران و تحلیل‌گران شرکت‌های سرمایه‌گذاری و کارگزاری‌ها ارسال، و درباره وزن عوامل ده‌گانه مؤثر در سنجش محیط‌اطلاعاتی، از آنها نظرخواهی شد. سپس کلیه پرسشنامه‌های ارسالی به خبرگان جمع‌آوری گردید و با استفاده از تکنیک آنتروپی شانون - که در قسمت بعد

توضیح داده خواهد شد- وزن عوامل مشخص شد. لازم به ذکر است ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه فوق برابر با ۰/۷۱۱ بود که نشان دهنده پایایی و اعتبار خوب آن است.

**مراحل اجرای تکنیک آنتروپی:** برای سنجش وزن و سهم هر یک از عوامل ده گانه فوق، گام‌های اساسی به شرح زیر لازم است (ماکوئی، ۱۳۸۷):

گام اول: ماتریس تصمیم‌گیری شاخص‌ها تعیین می‌شود.

گام دوم: داده‌های بدست آمده از ماتریس تصمیم‌گیری برای تحلیل و بررسی نرمال می‌شوند.

گام سوم: تعیین مقدار  $E_j$  در آنتروپی مشخصه زام است.

گام چهارم: با کمک  $E_j$ ، مقدار  $d_i$  را برای هر مشخصه محاسبه می‌شود.

گام پنجم: وزن ابعاد، معیارها و متغیرها  $w_j$  به‌عنوان مشخصه زام به‌دست می‌آید.

که با توجه به گام‌های بالا، وزن‌های تعیین شده به شرح جدول شماره ۱ است:

جدول شماره ۱. درجه اهمیت بر اساس آنتروپی برای مولفه‌های محیط اطلاعاتی

عوامل مؤثر	$E_j$	$d_j=1-E_j$	$W_j$ (وزن)
دامنه‌ی قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام	۰/۹۵۱	۰/۰۴۹	۰/۱۱۷
دفعات گردش سهام	۰/۹۵۳	۰/۰۴۷	۰/۱۱۳
عدم تقلب‌شوندگی آیهود	۰/۹۶۰	۰/۰۴۰	۰/۰۹۶
اندازه شرکت	۰/۹۵۳	۰/۰۴۷	۰/۱۱۲
فرصت‌های رشد	۰/۹۴۶	۰/۰۵۴	۰/۱۲۹
نوسان‌پذیری بازده سهام	۰/۹۶۶	۰/۰۳۴	۰/۰۸۲
خطای پیش‌بینی سود	۰/۹۶۴	۰/۰۳۶	۰/۰۸۵
مالکیت نهادی	۰/۹۶۰	۰/۰۴۰	۰/۰۹۵
تعداد سهامداران شرکت	۰/۹۷۴	۰/۰۲۶	۰/۰۶۳
عمر شرکت	۰/۹۵۵	۰/۰۴۵	۰/۱۰۷

پس از تعیین وزن عوامل مؤثر بر سنجش محیط اطلاعاتی شرکت، پاسخ سؤال دوم پژوهش که ارائه الگوی جامع برای سنجش محیط اطلاعاتی شرکت است در بخش بعدی آورده شده است.

### الگوی پیشنهادی به منظور سنجش محیط اطلاعاتی

برای ارائه الگوی پیشنهادی در این پژوهش، ابتدا لازم است سه فرض اولیه در نظر گرفته شود. نخست اینکه برای محاسبه محیط اطلاعاتی اصل جمع پذیری را پذیرفته، یعنی محیط اطلاعاتی برابر است با مجموع عوامل تأثیرگذار بر آن. به عبارتی عوامل با یک قاعده‌ای با همدیگر جمع شده و محیط اطلاعاتی را تعیین می‌کنند. مضافاً اینکه نحوه تأثیرگذاری هر یک از این عوامل بر محیط اطلاعاتی به تناسب ضریب یا وزنشان - که در قسمت قبل محاسبه شد - است (خاصیت تناسب). ثالثاً اینکه می‌پذیریم میزان تأثیرگذاری هر عامل بر محیط اطلاعاتی به صورت نرمال شده است؛ این عمل به این دلیل انجام می‌شود که یک کف و سقف معنادار یا یک حداقل و حداکثر برای محاسبه محیط اطلاعاتی تعیین شود. با توجه به توضیحات فوق و مفروضات مطروحه الگوی پیشنهادی زیر برای محاسبه محیط اطلاعاتی ارائه شده است: (فخاری و رضائی پیتنه‌نوئی، ۱۳۹۶؛

فخاری و رضائی پیتنه‌نوئی، ۱۳۹۷)

$$IEI_{it} = \sum_{s \in S} W_{sit} \frac{P_{sit}}{\max_{1 \leq i \leq N} \{P_{sit}\}} + \sum_{k \in K} W_{kit} \frac{\max_{1 \leq i \leq N} \{P_{kit}\} - P_{kit}}{\max_{1 \leq i \leq N} \left\{ \max_{1 \leq i \leq N} \{P_{kit}\} - P_{kit} \right\}} \quad (2)$$

که در این الگو:

$IEI_{it}$ : شاخص محیط اطلاعاتی شرکت  $i$  در سال  $t$  است.

$N$ : تعداد شرکت‌ها.

$S$ : مجموعه اندیس عواملی است که با محیط اطلاعاتی رابطه مستقیم دارند.

$K$ : مجموعه اندیس عواملی است که با محیط اطلاعاتی رابطه معکوس دارند.

$W_{jit}$ : وزن عامل  $j$  ام شرکت  $i$  در سال  $t$ .

$P_{jit}$ : مقدار عامل  $j$  ام شرکت  $i$  در سال  $t$  است.

واضح است که اگر  $M$  تعداد کل عوامل مؤثر بر محیط اطلاعاتی باشد آنگاه  $M=|S|+|K|$  که در آن  $|S|$  نمایشگر تعداد عناصر مجموعه  $S$  و  $|K|$  نمایشگر تعداد عناصر مجموعه  $K$  است.

قضیه ۱: اگر برای دو شرکت با اندیس  $a$  و  $b$  داشته باشیم:

$$P_{s at} \leq P_{s bt} \quad \forall s \in S$$

$$P_{k at} \leq P_{k bt} \quad \forall k \in K$$

و

$$IEI_{at} \leq IEI_{bt}$$

آنگاه

قضیه ۲: همچنین برای شرکت با اندیس  $a$  داریم:

$$0 \leq IEI_{at} \leq 1$$

برهان: برای اثبات قضیه ۱ بدیهی است که اگر

$$P_{s at} \leq P_{s bt}$$

آنگاه:

$$\frac{P_{s bt}}{\max_{1 \leq i \leq N} \{P_{s it}\}} \leq \frac{P_{s at}}{\max_{1 \leq i \leq N} \{P_{s it}\}}$$

از طرفی اگر  $P_{k at} \leq P_{k bt}$  آنگاه

$$\max_{1 \leq i \leq N} \{P_{k it}\} - P_{k at} \leq \max_{1 \leq i \leq N} \{P_{k it}\} - P_{k bt}$$

بنابراین

$$\frac{\max_{1 \leq i \leq N} \{P_{k it}\} - P_{k bt}}{\max_{1 \leq i \leq N} \{\max_{1 \leq i \leq N} \{P_{k it}\} - P_{k bt}\}} \leq \frac{\max_{1 \leq i \leq N} \{P_{k it}\} - P_{k at}}{\max_{1 \leq i \leq N} \{\max_{1 \leq i \leq N} \{P_{k it}\} - P_{k at}\}}$$

و از آنجا که  $W_j at \geq 0$  پس:

$$IEI_{at} \leq IEI_{bt}$$

برای اثبات قضیه ۲ بدیهی است که  $IEI_{at} \geq 0$  برای اثبات نامساوی دیگر داریم:

$$P_{s at} \leq \max_{1 \leq i \leq N} \{P_{s it}\} \quad \forall s \in S$$

و بنابراین

$$\frac{P_{s at}}{\max_{1 \leq i \leq N} \{P_{s it}\}} \leq 1$$

از طرفی

$$\max_{1 \leq i \leq N} \{P_{k it}\} - P_{k at} \leq \max_{1 \leq i \leq N} \left\{ \max_{1 \leq i \leq N} \{P_{k it}\} - P_{k it} \right\}$$

پس

$$\frac{\max_{1 \leq i \leq N} \{P_{kit}\} - P_{kat}}{\max_{1 \leq i \leq N} \{\max_{1 \leq i \leq N} \{P_{kit}\} - P_{kit}\}} \leq 1$$

و بنابراین

$$IEI_{at} = \sum_{s \in S} W_{sat} \frac{P_{sat}}{\max_{1 \leq i \leq N} \{P_{sit}\}} + \sum_{k \in K} W_{kat} \frac{\max_{1 \leq i \leq N} \{P_{kit}\} - P_{kat}}{\max_{1 \leq i \leq N} \left\{ \max_{1 \leq i \leq N} \{P_{kit}\} - P_{kit} \right\}}$$

$$\leq \sum_{s \in S} W_{sat} + \sum_{k \in K} W_{kat}$$

و از آنجا که  $\{1, 2, 3, \dots, M\} = S \cup K$  و همین طور  $\sum_{1 \leq j \leq M} W_{jat} = 1$  داریم:

$$\sum_{s \in S} W_{sat} + \sum_{k \in K} W_{kat} = 1$$

بنابراین:

$$IEI_{at} \leq 1$$

**ملاحظات:** قضیه ۱ نشان دهنده آن است که محیط اطلاعاتی خاصیت یکنوایی دارد، یعنی برای هر شرکت با عوامل ترتیبی محیط اطلاعاتی براساس ترتیب عوامل مرتب می شود. این خاصیت مقایسه پذیری دو شرکت براساس عوامل محیط اطلاعاتی را توجیه می کند. همینطور قضیه ۲ نشان می دهد که محیط اطلاعاتی حاصل از الگوی پیشنهادی پژوهش کراندار است و بنابراین برای ارزیابی یک جامعه شامل شرکت ها، قابل اتکاء است.

#### عوامل اثرگذار بر محیط اطلاعاتی

الف) دامنه قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام: سطوح بالاتر عدم تقارن اطلاعاتی (معامله آگاهانه) با دامنه قیمت پیشنهادی بالاتر همراه خواهد بود (فخاری و فلاح محمدی، ۱۳۸۸؛ باتاچاریا و همکاران<sup>۲۵</sup>، ۲۰۰۹). از این رو دامنه قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام به طور گسترده در تحقیقات پیشین به عنوان معیار معکوس محیط اطلاعاتی به کار رفته است (عامل اول):

$$SPREAD_{it} = \frac{1}{D_{it}} \sum_1^{D_{it}} \frac{(ASK_i - BID_i)}{(ASK_i + BID_i)/2} \quad (۳)$$

ب) دفعات گردش سهام: شرکت های با عدم تقارن اطلاعاتی بالا، گردش سهام، کمتری خواهند داشت (لیانو<sup>۲۶</sup>، ۲۰۰۹). از این رو تعداد دفعات گردش سهام به عنوان یک

معیار مستقیم محیط اطلاعاتی به کار می‌رود (ماهد<sup>۲۷</sup>، ۲۰۰۵). معمولاً دفعات گردش سهام از طریق رابطه زیر محاسبه می‌شود (عامل دوم):

$$share\ turnover_{it} = \frac{1}{D_{it}} \sum_1^{D_{it}} \frac{shares\ traded_i}{Shares\ Outstanding_i} \quad (4)$$

ج) معیار عدم نقد شوندگی آمیهود: بدیهی است که هر چه محیط اطلاعاتی شفاف‌تر باشد، از سطح عدم تقارن اطلاعاتی بازار کاسته شده و نقد شوندگی سهام شرکت افزایش می‌یابد. بنابراین، نسبت عدم نقد شوندگی آمیهود به‌عنوان معیار معکوس محیط اطلاعاتی شرکت تلقی می‌گردد. نحوه محاسبه آن به شرح زیر است (عامل سوم):

$$ILLIQ_{it} = \frac{1}{D_{i,t}} \sum_1^{D_{i,t}} \frac{|R_i|}{VOL_i} \quad (5)$$

د) اندازه شرکت: بر مبنای مطالعات نظری **واسان و بون<sup>۲۸</sup> (۲۰۱۰)** و **آتیگ و همکاران<sup>۲۹</sup> (۲۰۰۶)**، شرکت‌های بزرگ‌تر به دلیل برخورداری از پوشش رسانه‌ای گسترده‌تر، توجه بیشتر از سوی بازار و قانون‌گذاران و پیگیری بیشتر تحلیل‌گران بازار، از محیط اطلاعاتی به مراتب شفاف‌تری برخوردار هستند. بنابراین، انتظار بر این است که با افزایش اندازه شرکت محیط اطلاعاتی بهبود یابد و اندازه به‌عنوان یک معیار مستقیم محیط اطلاعاتی به کار می‌رود. در این پژوهش به پیروی از معیار مجموع دارایی‌های شرکت برای سنجش اندازه شرکت استفاده می‌گردد (عامل چهارم).

ه) فرصت‌های رشد شرکت: **لیائو (۲۰۰۹)** معتقد است که شرکت‌های با فرصت‌های رشد بالاتر، با محیط اطلاعاتی نامتقارن‌تری مواجه باشند و فرصت‌های رشد شرکت به‌عنوان معیار معکوس محیط اطلاعاتی شرکت تلقی گردند. در این پژوهش از شاخص کیوتوبین برای سنجش فرصت‌های رشد شرکت استفاده می‌گردد (عامل پنجم).

و) نوسان‌پذیری بازده سهام: این عامل به‌عنوان معیار معکوس محیط اطلاعاتی شرکت تلقی می‌گردد. در این پژوهش از انحراف معیار بازده روزانه سهام، برای



اندازه‌گیری نوسان پذیری بازده سهام استفاده شده که از رابطه زیر محاسبه می‌شود (عامل ششم):

$$\text{Volatility} = \sqrt{\frac{1}{D_{it} - 1} \sum_1^{D_{it}} (R_i - \bar{R})^2} \quad (6)$$

ز) خطای پیش‌بینی سود: انتشار به موقع پیش‌بینی سود، تکرار و دقت آن، به طور مستقیم به بهبود محیط اطلاعاتی از نظر کمیت اطلاعاتی منجر می‌شود (هانگ و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۱۵). این عامل به‌عنوان معیار معکوس محیط اطلاعاتی شرکت تلقی می‌گردد (عامل هفتم):

$$\text{FE} = \frac{|\text{ACT}_t - \text{EST}_t|}{|\text{ACT}_t|} \quad (7)$$

ح) مالکیت نهادی: از آنجا که هزینه نهایی جمع‌آوری اطلاعات برای سرمایه‌گذاران نهادی در مقایسه با سایر سرمایه‌گذاران پایین‌تر است، از این رو، این گروه از مالکین از مزیت اطلاعاتی بیشتری برخوردار بوده و به اطلاعات محرمانه بیشتری نیز دسترسی دارند. بنابراین، انتظار می‌رود که با افزایش نسبت مالکیت نهادی شرکت‌ها، سطح عدم تقارن اطلاعاتی افزایش و محیط اطلاعاتی تضعیف شود و این عامل به‌عنوان معیار معکوس محیط اطلاعاتی شرکت تلقی گردد. در این پژوهش، برای محاسبه میزان مالکیت نهادی مجموع سهام تحت تملک بانک‌ها و بیمه‌ها، شرکت‌های سرمایه‌گذاری، صندوق‌های بازنشستگی، شرکت‌های تأمین سرمایه و صندوق‌های سرمایه‌گذاری و سازمان‌ها و نهادهای دولتی، بر کل تعداد سهام منتشره شرکت تقسیم می‌گردد (عامل هشتم).

ط) تعداد سهامداران شرکت: هرچه اندازه سهامداران یک شرکت بیشتر باشد میزان اطلاعات موجود در بازار نیز افزایش یافته و در نتیجه محیط اطلاعاتی شرکت قوی‌تر می‌شود و به‌عنوان یک معیار مستقیم محیط اطلاعاتی به کار می‌رود. (کای و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۱۵) (عامل نهم).

ی) عمر شرکت: متغیر عمر شرکت معادل زمان پذیرش در بورس تعریف می‌گردد. بدیهی است هرچه شرکت بزرگ‌تر باشد یا تعداد سال‌های بیشتری در بازار سرمایه حضور داشته باشد، اطلاعات بیش‌تری در مورد آن وجود دارد و برای فعالان بازار در دسترس است (لیری و روبرتس<sup>۳۲</sup>، ۲۰۰۸). بنابراین، این متغیر به‌عنوان یک معیار مستقیم محیط اطلاعاتی به کار می‌رود. فرض بر این است که عدم تقارن اطلاعاتی کمتری در مورد شرکت‌های با عمر بیش‌تر وجود دارد (عامل دهم).

از آنجا که به کارگیری هر یک از عامل‌های مزبور به‌تنهایی، ممکن است باعث بروز اختلال در اندازه‌گیری محیط اطلاعاتی شرکت شود، از این‌رو در پژوهش حاضر برای سنجش محیط اطلاعاتی شرکت، از یک شاخص ترکیبی موزون برای هر شرکت استفاده می‌گردد. استفاده از این شاخص جامع، چولگی ناشی از به کارگیری منفرد هر یک از معیارهای محیط اطلاعاتی را کاهش داده و معیار دقیق‌تری را برای آزمون فراهم می‌کند.

#### متغیر مستقل: دانش مالی اعضاء کمیته حسابرسی

بیانگر تعداد اعضای کمیته حسابرسی که دارای مدرک دانشگاهی یا مدرک حرفه‌ای داخلی یا معتبر بین‌المللی در امور حسابداری، حسابرسی، مدیریت مالی، اقتصادی، سایر رشته‌های مدیریت با گرایش مالی یا اقتصادی همراه با توانایی تجزیه و تحلیل صورت‌های مالی و گزارش‌های مالی و کنترل‌های داخلی حاکم بر گزارشگری مالی است (سازمان بورس اوراق بهادار، ۱۳۹۱). برای سنجش این متغیر در پژوهش حاضر از نسبت اعضای متخصص مالی به کل اعضای کمیته حسابرسی استفاده می‌شود.

#### متغیرهای کنترلی پژوهش

سودآوری: شرکت‌های سودآورتر برای آگاه ساختن سرمایه‌گذاران از عملکرد مطلوب خود، از سطح افشای گسترده‌تری برخوردارند که به‌نوبه خود زمینه‌ساز کاهش عدم تقارن اطلاعاتی می‌گردد. لذا، بر مبنای استدلال فوق، این انتظار وجود دارد که شرکت‌های سودآورتر از محیط اطلاعاتی قوی‌تر و شفافیت اطلاعات بهتری برخوردار

باشند. در پژوهش حاضر از بازده حقوق صاحبان سهام برای سنجش سودآوری شرکت استفاده می‌شود.

اهرم مالی: اهرم مالی برابر است با بدهی کل تقسیم بر دارایی کل در پایان سال مالی؛ در صورت کمبود نقدینگی و نیاز شرکت‌ها به تأمین مالی خارجی افشاء اختیاری افزایش یافته و محیط اطلاعاتی بهبود می‌یابد (پاپروکی و استون<sup>۳۳</sup>، ۲۰۰۴). انتظار می‌رود رابطه مستقیم و معناداری بین اهرم مالی و شفافیت اطلاعات وجود داشته باشد (کارامونو و وافیز<sup>۳۴</sup>، ۲۰۰۵).

مخارج تحقیق و توسعه: ابودی و لف<sup>۳۵</sup> (۲۰۰۰) بیان می‌کنند که منافع معاملات درون‌سازمانی در شرکت‌های با مخارج تحقیق و توسعه بیشتر، نسبت به شرکت‌های بدون این نوع مخارج، به‌طور قابل ملاحظه‌ای بیشتر است. این موضوع نشان دهنده آن است که افراد درون‌سازمانی از اطلاعات محرمانه خود در مورد این قبیل پروژه‌ها سوءاستفاده می‌نمایند. بنابراین، این انتظار وجود دارد که شاخص محیط اطلاعاتی به‌طور مستقیم با میزان مخارج تحقیق و توسعه مثبت‌شده مرتبط باشد و به‌عنوان یک معیار مستقیم محیط اطلاعاتی به کار می‌رود. در صورت وجود مخارج تحقیق و توسعه عدد ۱ و در غیر این صورت صفر در نظر گرفته می‌شود.

سهام شناور آزاد: در صورت بالا بودن میزان سهام شناور آزاد، قدرت نقد شوندگی سهام افزایش و نوسانات قیمتی آن کاهش می‌یابد و در نتیجه، ریسک سرمایه‌گذاری کمتر خواهد شد (وکیلی فرد و همکاران، ۱۳۸۹). بنابراین، رابطه بین این متغیر با محیط اطلاعاتی مثبت است. در این پژوهش اگر سهام آزاد شناور شرکت کمتر از میانگین سهام آزاد شناور کل شرکت‌ها باشد، اندازه متغیر مجازی صفر است و اگر سهام آزاد شناور شرکت بیشتر از میانگین سهام آزاد شناور کل شرکت‌ها باشد، اندازه متغیر مجازی یک در نظر گرفته می‌شود.

درماندگی مالی: برای اندازه‌گیری این متغیر از الگوی پورحیدری و کوپائی حاجی

(۱۳۸۹) استفاده شده است. این الگو به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$P = 3/20784 K_1 + 1/80384 K_2 + 1/61363 K_3 + 0/50094 K_4 + 0/16903 K_5 - 0/39709 K_6 - 0/12505 K_7 + 0/33849 K_8 + 1/42363 K_9 \quad (۸)$$

که در آن:

P: بحران مالی در شرکت.

K<sub>1</sub>: نسبت سود قبل از بهره و مالیات به دارایی‌ها.

K<sub>2</sub>: نسبت سود انباشته به دارایی‌ها.

K<sub>3</sub>: نسبت سرمایه در گردش به دارایی‌ها.

K<sub>4</sub>: نسبت حقوق صاحبان سهام به بدهی‌ها.

K<sub>5</sub>: نسبت سود قبل از بهره و مالیات به فروش.

K<sub>6</sub>: نسبت دارایی‌های جاری به بدهی‌های جاری.

K<sub>7</sub>: نسبت سود خالص به فروش.

K<sub>8</sub>: نسبت بدهی‌ها به دارایی‌ها.

K<sub>9</sub>: اندازه شرکت معادل لگاریتم فروش است.

در صورتی که مقدار (P) بیشتر از ۱۵/۸۹۰۷ باشد، در این صورت شرکت فاقد بحران مالی است. اگر مقدار (P) کمتر از ۱۵/۸۹۰۷ باشد، شرکت دارای بحران مالی بوده و محیط اطلاعاتی ضعیفی دارد. در این پژوهش در صورت وجود در ماندگی مالی عدد ۱ و در غیر این صورت عدد ۰ در الگو در نظر گرفته می‌شود (پاپروکی و استون، ۲۰۰۴).

### یافته‌های پژوهش

#### نتایج آمار توصیفی

جدول شماره ۲، آمار توصیفی متغیرهای مورد آزمون که شامل برخی شاخص‌های مرکزی و پراکنندگی است را برای نمونه‌ای متشکل از ۴۸۴ سال-شرکت مشاهده شده در فاصله زمانی سال‌های ۱۳۹۴-۱۳۹۱ نشان می‌دهد.

همانطور که در جدول شماره ۲ مشاهده می‌شود، به‌طور میانگین شاخص محیط اطلاعاتی شرکت‌ها در طی بازه ۴ ساله ۰/۵۳۶ است. بیشترین شاخص محیط اطلاعاتی ۰/۷۲۸ است که در سال ۱۳۹۳ و مربوط به شرکت ایران خودرو است و کمترین شاخص

محیط اطلاعاتی ۰/۳۸۰ است که در سال ۱۳۹۱ و مربوط به شرکت گل گهر است. میانگین اهرم مالی و نسبت سودآوری شرکت‌های نمونه نیز به ترتیب ۵۸ و ۱۰ درصد است. همچنین اکثر اعضای کمیته‌های حسابرسی دارای متخصص مالی هستند. جدول شماره ۳ شاخص‌های درصد فراوانی و نما (مد) را برای متغیرهای دو وجهی ارائه می‌کند.

با توجه به جدول شماره ۳ می‌توان دریافت که اکثر شرکت‌های نمونه مخارج تحقیق و توسعه را افشا نمی‌کنند و بیشتر آنها فاقد بحران مالی هستند.

جدول شماره ۲. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	علامت اختصاری	میانگین	میانه	انحراف معیار	بیشترین	کمترین	چولگی
تخصص مالی کمیته حسابرسی	ACEXP	۰/۵۹۹	۰/۶۶۷	۰/۴۰۵	۱	۰	-۰/۴۸۷
شاخص محیط اطلاعاتی	IE-INDEX	۰/۵۳۶	۰/۵۳۹	۰/۰۵۹	۰/۷۲۸	۰/۳۸۰	-۰/۰۴۴
سودآوری	ROE	۰/۰۹۹	۰/۱۲۶	۰/۱۸۹	۰/۵۸۲	-۱/۳۱۶	-۳/۵۳۳
اهرم مالی	LEV	۰/۵۷۶	۰/۵۷۷	۰/۲۱۶	۱/۵۶۶	۰/۰۶۶	۰/۲۲۴

جدول شماره ۳. درصد فراوانی و نما (مد) برای متغیرهای دو وجهی

متغیر	علامت اختصاری	درصد فراوانی ۱	درصد فراوانی ۰	مد	مشاهدات
مخارج تحقیق و توسعه	R&D	٪۲۲/۵	٪۷۷/۵	۰	۴۸۴
سهام شناور آزاد	FLOAT	۰/۴۶/۱	٪۵۳/۹	۰	۴۸۴
درماندگی مالی	DISTRESS	٪۱۰/۵	٪۸۹/۵	۰	۴۸۴

### نتایج آزمون فرضیه

در داده‌های ترکیبی برای این که بتوان مشخص نمود که آیا استفاده از روش داده‌های پانل در برآورد الگوی مورد نظر کارآمد خواهد بود یا خیر، از آزمون F لیمر و در صورت استفاده از روش داده‌های پانل، به منظور این که مشخص گردد کدام روش (اثرات ثابت و یا اثرات تصادفی) به منظور برآورد مناسب‌تر است، از آزمون هاسمن استفاده می‌شود. همچنین برای تشخیص ناهمسانی واریانس و خودهمبستگی سریالی در الگو، به ترتیب از آزمون والد تعدیل شده و وولدریج استفاده گردید که نتایج حاصل از این آزمون‌ها در جدول شماره ۴ ارائه شده است.

با توجه به نتایج ارائه شده در جدول شماره ۴، باید از روش داده‌های پانل استفاده کرد و لازم است الگو با استفاده از روش اثرات ثابت برآورد شود. نتایج آزمون والد تعدیل شده نیز نشان می‌دهد که ناهمسانی واریانس در الگو وجود دارد. بنابراین، با توجه به این نتایج در برآورد نهایی الگو از روش GLS استفاده می‌شود. همچنین، سطح معناداری آزمون وولدریج (۰/۴۱۱) حاکی از عدم وجود خود همبستگی سریالی در الگو است. علاوه بر این، به منظور اطمینان از عدم وجود مشکل همخطی بین متغیرهای توضیحی، آزمون همخطی با استفاده از عامل تورم واریانس (VIF) مورد بررسی قرار گرفت. با توجه آنکه مقادیر این آماره برای متغیرهای توضیحی کمتر از ۱۰ است، لذا هم خطی بین آنها وجود ندارد. در جدول شماره ۵، نتایج برآورد الگوی تحقیق ارائه شده است.

جدول شماره ۴. نتایج آزمون‌های مورد استفاده برای الگو پژوهش

آزمون	تعداد	مقدار آماره	سطح معناداری	نتیجه آزمون
F لیمر	۴۸۴	۶/۴۳۹	۰/۰۰۰	کارایی روش تابلویی
هاسن	۴۸۴	۲۸/۶۳۶	۰/۰۰۰	کارایی روش اثرات تصادفی
والد تعدیل شده	۴۸۴	۷۵۲۲۱/۴۸	۰/۰۰۰	ناهمسانی واریانس
وولدریج	۴۸۴	۰/۶۸۱	۰/۴۱۱	عدم وجود خود همبستگی

جدول شماره ۵. نتایج آزمون فرضیه پژوهش

متغیرها	علامت اختصاری	ضریب	انحراف معیار	آماره t	سطح معناداری	VIF
مقدار ثابت	C	۰/۴۹۵	۰/۰۰۹	۵۵/۲۴۸	۰/۰۰۰	-
تخصص مالی کمیته حسابرسی	ACEXP	۰/۰۱۸	۰/۰۰۳	۶/۶۰۴	۰/۰۰۰	۱/۰۳
سودآوری	ROE	۰/۰۰۵	۰/۰۰۵	۰/۹۷۹	۰/۳۲۸	۱/۳۳
اهرم مالی	LEV	۰/۰۳۵	۰/۰۰۹	۳/۷۴۹	۰/۰۰۰	۱/۲۵
مخارج تحقیق و توسعه	R&D	۰/۰۱۹	۰/۰۲۸	۰/۶۸۲	۰/۴۹۵	۱/۰۷
سهام شناور آزاد	FLOAT	۰/۰۱۱	۰/۰۰۴	۲/۷۴۹	۰/۰۰۶	۱/۰۳
درماندگی مالی	DISTRESS	-۰/۰۰۱	۰/۰۰۵	-۰/۱۳۶	۰/۸۹۲	۱/۱۱
آماره F فیشر		۴۴/۹۴۹				
(سطح معناداری)		(۰/۰۰۰)		آماره دوربین واتسن		۲/۳۸۴
ضریب تعیین		۰/۹۴۰		ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۹۱۹

با توجه به نتایج ارائه شده در جدول شماره ۵، مقدار معناداری آماره F فیشر حاکی از معنادار بودن الگو برازش شده است. از آنجایی که سطح معناداری آماره t برای تخصص مالی کمیته حسابرسی ۰/۰۰۰، کمتر از ۰/۰۵ است، فرض صفر رد شده و به بیان دیگر این ضریب در سطح خطای ۵ درصد معنادار است. بنابراین، فرضیه پژوهش تأیید می‌شود و می‌توان نتیجه گرفت ارتباط معناداری بین تخصص مالی کمیته حسابرسی و محیط اطلاعاتی شرکت‌ها وجود دارد. در ادامه نتایج این جدول نشان می‌دهد که در این الگو اهرم مالی و سهام شناور آزاد با محیط اطلاعاتی شرکت، ارتباط مثبت و معناداری دارند. بدین معنی که در صورت کمبود نقدینگی و نیاز شرکت‌ها به تأمین مالی خارجی افشاء اختیاری افزایش یافته و محیط اطلاعاتی بهبود می‌یابد و در صورت بالا بودن میزان سهام شناور آزاد نیز قدرت نقد شوندگی سهام افزایش و نوسانات قیمتی آن کاهش می‌یابد و در نتیجه محیط اطلاعاتی شرکت شفاف‌تر می‌شود. همچنین در این الگو طبق جدول فوق مخارج تحقیق و توسعه، سودآوری و درماندگی مالی رابطه معناداری با محیط اطلاعاتی شرکت ندارند.

### تجزیه و تحلیل حساسیت

به منظور بررسی بیشتر موضوع و برای تحلیل حساسیت نتایج پژوهش، آزمون‌های دیگری اجرا شده است. در آزمون اول نتایج مربوط به الگو با توجه به اندازه شرکت‌ها به طور جداگانه و دقیق‌تر مورد بررسی قرار گرفت. برای این منظور شرکت‌ها بر اساس اندازه به شرکت‌های بزرگ (با اندازه بیشتر از میانه کل نمونه) و شرکت‌های کوچک (با اندازه کمتر از میانه کل نمونه) تفکیک، و به شرکت‌های بزرگ عدد ۱ و شرکت‌های کوچک عدد ۰ اختصاص داده شد و اثر تعاملی اندازه شرکت بر رابطه بین تخصص مالی کمیته حسابرسی بر محیط اطلاعاتی شرکت مورد آزمون قرار گرفت. نتایج مربوط به الگوی برازش شده در جدول شماره ۶ آورده شده است.

همان‌طور که در جدول شماره ۶ مشاهده می‌شود ضریب برآوردی و آماره t مربوط به متغیر تعاملی اندازه شرکت بر تخصص مالی کمیته حسابرسی مثبت و در سطح خطای ۵

درصد معنادار است. یعنی می‌توان گفت که در شرکت‌های بزرگتر رابطه بین تخصص مالی کمیته حسابرسی شرکت‌ها و بهبود محیط اطلاعاتی آنها قوی‌تر است. به طوری که در شرکت‌های بزرگ‌تر احتمال عضویت اعضای متخصص مالی در کمیته حسابرسی شرکت افزایش یافته و در نتیجه محیط اطلاعاتی آنها بهبود می‌یابد.

در آزمون دیگری، رابطه بین تخصص مالی کمیته حسابرسی و محیط اطلاعاتی در هر یک از ۴ سال پژوهش به طور مجزا بررسی شد (تعداد مشاهده‌ها در هر سال ۱۲۱ شرکت است). جدول شماره ۷ معناداری متغیر تخصص مالی کمیته حسابرسی در الگو را برای هر یک از سال‌ها به طور مستقل نشان می‌دهد.

جدول شماره ۶. نتایج حاصل از مقایسه الگوی برازش شده با توجه به اندازه شرکت‌ها

متغیرها	نماد متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره t	سطح معناداری
مقدار ثابت	c	۰/۴۹۳	۰/۰۰۹	۵۲/۴۴۲	۰/۰۰۰
تخصص مالی کمیته حسابرسی	ACEXP	۰/۰۲۳	۰/۰۰۸	۲/۸۴۰	۰/۰۰۵
اندازه شرکت	BIG	۰/۰۱۱	۰/۰۰۵	۱/۹۹۹	۰/۰۴۶
اثر تعاملی اندازه شرکت بر تخصص مالی کمیته حسابرسی	BIG*ACEXP	۰/۰۰۵	۰/۰۰۲	۲/۶۷۲	۰/۰۰۸
سودآوری	ROE	۰/۰۰۷	۰/۰۰۵	۱/۶۵۱	۰/۰۹۹
اهرم مالی	LEV	۰/۰۳۲	۰/۰۰۹	۳/۴۲۴	۰/۰۰۱
مخارج تحقیق و توسعه	R&D	۰/۰۲۰	۰/۰۲۸	۰/۷۴۳	۰/۴۵۸
سهام شناور آزاد	FLOAT	۰/۰۱۱	۰/۰۰۴	۲/۶۷۹	۰/۰۰۸
درماندگی مالی	DISTRESS	۰/۰۰۲	۰/۰۰۵	۰/۴۴۰	۰/۶۶۰
آماره F فیشر (سطح معناداری)	۴۳/۴۶۳ (۰/۰۰۰)		آماره دوربین واتسن		۲/۴۰۷
ضریب تعیین	۰/۹۴۰		ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۹۱۸

همان‌طور که جدول شماره ۶ نشان می‌دهد ضریب متغیر در دو سال آخر پژوهش مثبت و نتایج معنادار به دست آمده است. به عبارتی دیگر تخصص مالی کمیته حسابرسی رابطه مثبت با محیط اطلاعاتی شرکت دارد. اما در دو سال اول پژوهش معناداری نتایج کم



است که این امر می‌تواند به این دلیل باشد که دستورالعمل کنترل داخلی و ایجاد کمیته حسابرسی در سال ۱۳۹۱ ابلاغ شده و در سال‌های ابتدایی تأسیس کمیته حسابرسی به دلیل نو پا بودن، احتمالاً تخصص مالی اعضا، زیاد مد نظر نبوده است.

جدول شماره ۷. نتایج رگرسیون در هر یک از سال‌های پژوهش

سال	ضریب متغیر	سطح معناداری	آماره t	ضریب تعیین تعدیل شده
۱۳۹۱	۰/۰۲۰	۰/۰۷۶	۱/۷۸۸	۰/۲۱۲
۱۳۹۲	۰/۰۲۲	۰/۴۶۲	۰/۷۳۸	۰/۲۸۹
۱۳۹۳	۰/۰۵۷	۰/۰۴۴	۱/۹۴۹	۰/۳۱۳
۱۳۹۴	۰/۰۷۴	۰/۰۱۲	۲/۵۵۸	۰/۲۱۷

### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

محیط اطلاعاتی شرکت‌ها برای سرمایه‌گذاران و افراد ذینفع و به طور کلی افراد جامعه مهم بوده و آنها خواستار انتشار اطلاعات قابل اتکا در کمترین زمان و با بیشترین سرعت هستند. اما واحدهای اقتصادی بدون فشارهای خارج سازمان و الزامات قانونی و حرفه‌ای تمایلی به افشا اطلاعات مالی و بهبود محیط اطلاعاتی خود ندارند. انتظار می‌رود با تشکیل کمیته حسابرسی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، محیط اطلاعاتی شرکت‌ها بهبود یابد. کمیته حسابرسی یکی از مهمترین کمیته‌های هیئت‌مدیره است که مسئولیت نهایی نظارت بر کلیه فعالیت‌های شرکت را بر عهده دارد. تخصص و سابقه مالی اعضای این کمیته طبق پژوهش‌های انجام شده از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است به طوری که در این پژوهش به بررسی تأثیر تخصص مالی کمیته حسابرسی به عنوان یکی از ویژگی‌های مهم کمیته حسابرسی بر محیط اطلاعاتی شرکت پرداخته شد. نتایج این پژوهش نشان داد که تخصص مالی کمیته حسابرسی موجب بهبود محیط اطلاعاتی شرکت‌ها می‌گردد و سرمایه‌گذاران با اعتماد بیشتری در شرکت‌هایی که اعضاء متخصص مالی در کمیته حسابرسی آنها عضویت دارند، سرمایه‌گذاری می‌کنند. بنابراین، می‌توان چنین استدلال کرد که وجود اعضاء متخصص مالی در کمیته حسابرسی، اثربخشی کمیته

حسابرسی را بالا برده و به دنبال آن مطابق با تئوری نمایندگی، کیفیت گزارشگری مالی بیشتر می‌شود؛ در نتیجه محیط اطلاعاتی بهبود یافته و باعث افزایش شاخص جامع محیط اطلاعاتی شرکت می‌شود. یافته‌های این پژوهش با نتایج پژوهش **ال مهدی و همکاران (۲۰۱۳)** و **آزادی و همکاران (۱۳۹۴)** مطابقت دارد.

با توجه به نتایج پژوهش، کمیته حسابرسی دارای اعضای متخصص مالی می‌تواند به استقرار سیستم‌های گزارشگری کارآمد به منظور ارائه اطلاعات شفاف و قابل اتکا با توجه به نیازهای استفاده‌کنندگان و سطح کمی و کیفی اطلاعات منتشر شده کمک کند؛ بنابراین به هیئت‌مدیره شرکت‌ها پیشنهاد می‌شود در انتخاب اعضای این کمیته، اثربخشی آن را مدنظر قرار دهند. همچنین، پیشنهاد می‌شود که سرمایه‌گذاران و تحلیلگران مالی هنگام تجزیه و تحلیل صورت‌های مالی به منظور اتکا به آن برای ارزیابی سهام شرکت و... به عواملی همچون ویژگی‌های اعضای کمیته حسابرسی توجه کافی داشته باشند. لازم به توضیح است که برخی از داده‌ها بر اثر تورم نیاز به تعدیل دارد و عدم تعدیل آن می‌تواند محدودیت عمده‌ای برای انجام پژوهش محسوب گردد. با توجه به نتایج تحقیق و سؤالاتی که طی انجام آن برای محقق مطرح گردید، جهت تکمیل این تحقیق و انجام تحقیقات بیشتر در حوزه‌های مرتبط با این پژوهش، پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود:

۱. انجام پژوهش حاضر به تفکیک صنایع موجود در بورس اوراق بهادار به منظور کنترل تأثیر صنعت.
۲. بررسی تأثیر سایر ویژگی‌های کمیته حسابرسی بر محیط اطلاعاتی شرکت‌ها.
۳. بررسی تأثیر اثربخشی کمیته حسابرسی بر محیط اطلاعاتی شرکت‌ها با رویکرد الگوسازی معادلات ساختاری.

#### یادداشت‌ها

1. Bedard
2. Krishnan and Visvanathan
3. Baxter and Cotter
4. El-Mahdy
5. Güner
6. Davidson
7. Lisic
8. Ghafran and O'Sullivan
9. Dhaliwal
10. Carcello

- |                                     |                           |
|-------------------------------------|---------------------------|
| 11. Ashbaugh-Skaife                 | 12. Hoitash               |
| 13. Pucheta-Martinez and de Fuentes | 14. Yuanto                |
| 15. Hermann                         | 16. Farber                |
| 17. Defond                          | 18. Abbott                |
| 19. Wallance and Xie                | 20. Neill                 |
| 21. Schmidt and Wilkins             | 22. Rohana                |
| 23. Abernathy                       | 24. De Vlaminc and Sarens |
| 25. Bhattacharya                    | 26. Liao                  |
| 27. Mohd                            | 28. Wasan and Boone       |
| 29. Attig                           | 30. Hung et al.           |
| 31. Cai                             | 32. Leary and Roberts     |
| 33. Paprocki and Stone              | 34. Karamanou and Vafeas  |
| 35. Aboody and Lev                  |                           |

## منابع

- آزادی، کیهان؛ مشکى، مهدى؛ سمیع پور، مجتبی. (۱۳۹۴). نقش استقلال و تخصص مالی کمیته حسابرسی بر افشای اطلاعات مالی. *اولین کنفرانس بین المللی مدیریت و حسابداری با رویکرد ارزش آفرینی*، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، فارس.
- پورحیدری، امید؛ کوپائی حاجی، مهدی. (۱۳۸۹). پیش بینی بحران مالی شرکت ها با استفاده از الگو مبتنی بر تابع تفکیکی خطی. *پژوهش های حسابداری مالی*، ۲(۱)، ۴۶-۳۳.
- تختائی، نصراله؛ تمیمی، محمد؛ موسوی، زهرا. (۱۳۹۰). نقش کمیته حسابرسی در کیفیت گزارشگری مالی. *حسابدار رسمی*، ۴۵، ۴۵-۴۵.
- جامعی، رضا؛ رستمیان، آزاده. (۱۳۹۵). تأثیر تخصص مالی اعضای کمیته حسابرسی بر ویژگی های سود پیش بینی شده. *پژوهش های حسابداری مالی و حسابرسی*، ۸(۲۹)، ۱۷-۱.
- حاجیها، زهره؛ رجب دُری، حسین. (۱۳۹۶). بررسی تأثیر ویژگی های کمیته حسابرسی بر سطح نگهداری وجه نقد. *دانش حسابداری*، ۸(۲۹)، ۸۳-۶۳.
- رویایی، رمضانعلی و ابراهیمی، محمد. (۱۳۹۴). بررسی تأثیر ویژگی های کمیته حسابرسی بر سطح افشای داوطلبانه اخلاق. *فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مالی*، ۷(۲۵)، ۸۸-۷۱.
- سازمان بورس اوراق بهادار، (۱۳۹۱). *منشور کمیته حسابرسی ناشران پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و فرابورس ایران*.
- صالحی، مهدی؛ اورادی، جواد؛ سالاری فورگ، زینب. (۱۳۹۵). تأثیر وجود کمیته حسابرسی و ویژگی های آن بر تأخیر گزارش حسابرسی. *دانش حسابداری*، ۷(۲۶)، ۸۳-۵۹.
- صفری گرایلی، مهدی؛ رضائی پشته نوئی، یاسر؛ نوروزی، محمد. (۱۳۹۶). ارئه الگوی برای تبیین اثربخشی کمیته حسابرسی و محتوای ارزشی اطلاعات حسابداری. *دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت*، شماره (۲۴)، مقاله پذیرفته شده و در نوبت چاپ.

- علوی طبری، سید حسین؛ عصابخش، راضیه. (۱۳۸۹). نقش کمیته حسابرسی و بررسی موانع ایجاد و به کارگیری آن در ایران. *مجله پیشرفت‌های حسابداری دانشگاه شیراز*، ۱(۲)، ۱۷۷-۱۵۵.
- فخاری، حسین؛ رضائی پیتهنوئی، یاسر. (۱۳۹۶). ارائه الگوی برای سنجش محیط اطلاعاتی شرکت. *حسابداری مالی*، شماره (۳۴)، مقاله پذیرفته شده و در نوبت چاپ.
- فخاری، حسین؛ رضائی پیتهنوئی، یاسر. (۱۳۹۷). تأثیر وجود کمیته حسابرسی بر محیط اطلاعاتی شرکت. *دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت*، ۱۰(۳)، ۶۰۸-۵۷۷.
- فخاری، حسین؛ فلاح محمدی، نرگس. (۱۳۸۸). بررسی تأثیر افشای اطلاعات بر نقدشوندگی سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *تحقیقات حسابداری*، ۱(۴)، ۱۶۳-۱۴۸.
- فخاری، حسین؛ محمدی، جواد؛ حسن‌نجاج کردی، محسن. (۱۳۹۴). بررسی اثر ویژگی‌های کمیته حسابرسی بر مدیریت سود از طریق اقلام واقعی. *مطالعات تجربی حسابداری مالی*، ۱۲(۴۶)، ۱۴۶-۱۲۳.
- ماکویی، احمد. (۱۳۸۷). تکنیک‌های تصمیم‌گیری، تهران، انتشارات مهر و ماه نو.
- نوروش، ایرج؛ حسینی، سید علی. (۱۳۸۸). بررسی رابطه بین کیفیت افشاء (قابلیت اتکاء و به موقع بودن) و مدیریت سود، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۱۶(۲)، ۱۳۴-۱۱۷.
- همت‌فر، محمود؛ مقدسی، منصور. (۱۳۹۲). بررسی کیفیت افشاء (قابلیت اتکا و به موقع بودن) بر ارزش سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۲۰(۲)، ۱۴۷-۱۳۳.
- وکیلی فرد، حمیدرضا؛ طالب نیا، قدرت اله؛ کیانی، مهرداد. (۱۳۸۹). بررسی رابطه میزان سهام شناور آزاد با ایجاد حباب قیمتی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *مهندسی مالی و مدیریت پرتفوی*، شماره (۴)، ۸۷-۶۷.

- Abbott, J.L., Parker, S., Peters, G.F. (2000). The effects of audit committee activity and independence on corporate fraud. *Managerial Finance*, 26(26), 55-67.
- Abbott, J.L., Parker, S., Peters, G.F. (2004). Audit committee characteristics and restatements. *Journal of Practice & Theory*, 23(1), 69-87.
- Abernathy, J.L., Beyer, B., Masli, A., Stefaniak, C. (2014). The association between characteristics of audit committee accounting experts, audit committee chairs, and financial reporting timeliness. *Advances in Accounting*, 30(2), 283-297.
- Aboody, D., Lev, B. (2000). Information asymmetry, R&D and insider gains. *Journal of Finance*, 55(6), 2747-2766.
- Alavi Tabari, S.H., Asabakhsh, R. (2009). The role of audit committee and analysis of its non-establishment and non-application of this committee in Iran. *Journal of Accounting Advances*, 2(1), 155-177 [In Persian].
- Ashbaugh, H., Collins, D.W., LaFond, R. (2006). The effects of corporate governance on firms credit ratings. *Journal of Accounting and Economics*, 42, 203-243.

- Attig, N., Fong, W.M., Gadhoun, Y., Lang, L. (2006). Effects of large shareholding on information asymmetry and stock liquid, *www.elsevier.com/locate/jbf*.
- Azadi, K., Meshki, M., Samipour, M. (2016). The role of audit committee independence and financial expertise on the disclosure of financial information. *1<sup>st</sup> International Conference on Management and Accounting Based on Value Creation*, [https://www.civilica.com/Paper-MAVC01-MAVC01\\_162.html](https://www.civilica.com/Paper-MAVC01-MAVC01_162.html), [In Persian].
- Baxter, P., Cotter, J. (2009). Audit committees and earnings quality. *Accounting and Finance*, 49(2), 267-290.
- Bedard, J., Chtourou, S.M., Courteau, L. (2004). The effect of audit committee expertise, independence, and activity on aggressive earnings management. *Journal of Practice & Theory*, 23(2), 13-35.
- Bhattacharya, N., Desai, H., Venkataraman, K. (2009). Earnings quality and information asymmetry. <http://www.ssrn.com>.
- Cai, J., Liu, Y., Qian, Y., Yu, M. (2015). Information asymmetry and corporate governance. <http://ssrn.com/>.
- Carcello, J., Hollingsworth, C, Neal, T. (2006). Audit Committee Financial Experts: A Closer Look Using Firm Designations. *Accounting Horizons*, 20(4), 351-373.
- Davidson, W., Xie, B., Xu, W. (2004). Market reaction to voluntary announcements of audit committee appointments: The effect of financial expertise. *Journal of Accounting and Public Policy*, 24(2), 206-264.
- De Vlamincq, N., Sarens, G. (2015). The relationship between audit committee characteristics and financial statement quality: evidence from Belgium. *Journal of Management & Governance*, 19(1), 145-166.
- Defond, M.L., Hann, R.N., Hu, X. (2005). Does the market value financial expertise on audit committees of boards of directors? *Journal of Accounting Research*, 43(2), 153-193.
- Dhaliwal, D., Naiker, V., Navissi, F. (2010). The association between accruals quality and the characteristics of accounting experts and mix of expertise on audit committees. *Contemporary Accounting Research*, 27(3), 787-827.
- El-Mahdy, D., Hao, J., Cong, Y. (2013). The association between audit committee characteristics and information asymmetry. American Accounting Association Annual Meeting in Anaheim, CA.
- Fakhari, H., Fallah Mohammadi, N. (2010). The impact of information disclosure on stock liquidity in Tehran Stock Exchange. *Accounting Research Quarterly*, 1(4), 148-163 [In Persian].
- Fakhari, H., Mohammadi, J., Hasannataj Kordi, M. (2015). An investigation of the audit committee characteristics effects on real earnings management. *Empirical Studies in Financial Accounting Quarterly*, 12(46), 130-154 [In Persian].

- Fakhari, H., Rezaei Pitenoei, Y. (2017). Explaining a model for measuring corporate information environment. *Financial Accounting Quarterly*, 34, Accepted Manuscript [In Persian].
- Fakhari, H., Rezaei Pitenoei, Y. (2018). Impact of audit committee on the companies information environment. *Journal of accounting knowledge and management auditing*, 25, Accepted Manuscript [In Persian].
- Fakhari, H., Rezaei Pitenoei, Y. (2017). The impact of audit committee and its characteristics on the firms' information environment. *Iranian Journal of Management Studies*, 10(3), Accepted Manuscript.
- Farber, D. (2005). Restoring trust after fraud: does corporate governance matter? *The Accounting Review*, 80(2), 539-561.
- Ghafran, C., O'Sullivan, N. (2012). The governance role of audit committee: Reviewing a decade of evidence. *International Journal of Management Reviews*, 15(4), 381-407.
- Güner, A.B., Malmendier, U., Tate, G. (2008). Financial expertise of directors. *Journal of Financial Economics*, 88(2), 323-354.
- Hajjiha, Z., Rajabdorri, H. (2017). Investigating the effects of audit committee quality on cash holdings level. *Journal of Accounting Knowledge*, 8(29), 63-83 [In Persian].
- Hematfar, M., Moghadasi, M. (2013). Relationship between disclosure quality (including reliability and timeliness) on stock value of companies listed on the Tehran Exchange. *Journal of The Iranian Accounting and Auditing Review*, 20(2), 133-147 [In Persian].
- Herrmann, T., Inoue, T. Thomas, W.B. (2013). The sale of assets to manage earnings in Japan. *Journal of Accounting Research*, 41(1), 89-108.
- Hoitash, U., Hoitash, R., Bédard, J.C. (2009). Corporate governance and internal control over financial reporting: A comparison of regulatory regimes. *The Accounting Review*, 2(4), 46-90.
- Hung, M., Li, X., Wang, S. (2015). Post-earnings-announcement drift in global markets: Evidence from an information shock. *Review of Financial Studies*, 28(4), 1242-1283.
- Jamei, R., Rostamian, A. (2016). The effect of financial expertise of members of auditing committee on the forecasted earnings properties. *Quarterly the Financial Accounting and Auditing Researches*, 8(29), 1-17 [In Persian].
- Karamanou, I., Vafeas, N. (2005). The association between corporate boards, audit committees, and management earnings forecasts: An empirical analysis. *Journal of Accounting Research*, 43(3), 453-486.
- Krishnan, G., Visvanathan, G. (2008). Does the SOX definition of an accounting expert matter? The association between audit committee directors' accounting

- expertise and accounting conservatism. *Contemporary Accounting Research*, 25(3), 827-858.
- Leary, M.T., Roberts, M.R. (2008). The pecking order, debt capacity, and information asymmetry. *Working Paper*, Cornell University.
- Liao, C.H. (2009). Does corporate governance reduce information asymmetry of intangibles? *Ph.D Dissertation*, <http://proquest.umi.com>.
- Lisic, L., Neal, T., Zhang, Y. (2011). Audit committee financial expertise and restatements: The moderating effect of CEO power. *Working Paper*, School of Management, George Mason University, Fairfax.
- Makouei, A. (2007). *Decision making techniques*, Tehran, Mehromaheno Pub, [In Persian].
- Mohd, E. (2005). Accounting for Software development costs and information asymmetry. *The Accounting Review*, 80(4), 1211-1231.
- Neill, J.D., Stovall, O., Jinkerson, S., Darryl, L. (2011). A critical analysis of the accounting industry's voluntary code of conduct. *Journal of Business Ethics*, 59(1-2), 101-108.
- Noravesh, I., Hosseini, S.A. (2009). Corporate disclosure quality (consist of timeliness and reliability) and earnings management. *The Iranian Accounting and Auditing Review*, 16(2), 117-134 [In Persian].
- Paprocki, C., Stone, M.S. (2004). Is the quality of critical accounting policy disclosures lower for companies with high information asymmetry? *Working Paper*, [Http://papers.ssrn.com/sol3/papers.Cfm? abstract\\_ id=594202&download =yes,1-25](Http://papers.ssrn.com/sol3/papers.Cfm?abstract_id=594202&download=yes,1-25).
- Pourheydari, O., Koopaehaji, M. (2010). Predicting of firms financial distress by use of linear discriminant function the model. *Journal of Financial Accounting Research*, 2(1), 33-46 [In Persian].
- Pucheta-Martinez, M.C. De Fuentes, C. (2007). The impact of audit committee characteristics on the enhancement of the quality of financial reporting: An empirical study in the Spanish context. *An International Review*, 15(6), 1394-1412.
- Rohana, O., Farhana, I., Siti, M., Mohd, A., Nooraslinda, A.A. (2014). Influence of audit committee characteristics on voluntary ethics disclosure. *Social and Behavioral Sciences*, 145, 330-342.
- Royaie, R.A., Ebrahimi, M. (2015). The effects of audit committee characteristics on voluntary ethics disclosure. *Quarterly Financial Accounting Journal*, 7(25), 71-88 [In Persian].
- Salehi, M., Oradi, J., Salari Forg, Z. (2016). Effects of presence of audit committee and its characteristics on audit report. *Journal of Accounting Knowledge*, 7(26), 59-83 [In Persian].

- Safari Gerayli, M., Rezaei Pitenoei, Y., Norouzi, M. (2018). A model for efficacy of audit committee and value relevance of accounting information. *Journal of accounting knowledge and management auditing*, 24, Accepted Manuscript [In Persian].
- Schmidt, J., Wilkins, M.S. (2013). Bringing darkness to light: The influence of auditor quality & audit committee expertise on the timeliness of financial statement restatement disclosures. *Journal of Practice & Theory*, 32(1), 221-244.
- Securities and Exchange Organization (2012). *Internal controls publishers instructions listed in the Tehran Stock Exchange and OTC*. Iran, Tehran [In Persian].
- Takhtaei, N., Tamimi, M., Mousavi, Z. (2011). The role of audit committees in the quality of financial reporting. *CPA*, 45, 45-56 [In Persian].
- Vakilifard, H.R., Talebnia, G., Kiani, M. (2010). Examination of relation of free float with price bubble in accepted companies at Tehran Stock Exchange. *Financial Engineering and Securities Management (Portfolio Management)*, 1(4), 67-87 [In Persian].
- Wallance, N.D., Xie, B. (2004). Market reaction to voluntary announcements of financial expertise. *Journal of Accounting and Public Policy*, 42(1), 220-294.
- Wasan, S., Boone, J.P. (2010). Do accruals exacerbate information asymmetry in the market? *Advances in International Accounting*, 26(1), 66-78.
- Yuanto, K., Kwong, S.L., Themin, S., Jiwei, W. (2015). Audit committees and financial reporting quality in Singapore. *Journal of Business Ethics*, 21, 1-18.