



## ارائه مدلی برای شاخص بی‌نظمی مالی با تأکید بر ریسک مالی

مهدی شاهمرادی<sup>۱</sup>

فرهاد حنیفی<sup>۲</sup>

زاداله فتحی<sup>۳</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۳/۱۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۱/۰۹

### چکیده

از دیدگاه نظری، منظور از بی‌نظمی مالی، تلاش در جهت کاهش رفتارهای فرصت‌طلبانه مدیران است؛ بنابراین به نظر می‌رسد بسیاری از شرکت‌ها درگیر بی‌نظمی مالی باشند و به همین دلیل تعیین عوامل تأثیرگذار بر سطح بی‌نظمی مالی در شرکت‌ها دارای اهمیت زیادی است که بدین منظور از مدل بومی حنیفی و همکاران (۱۴۰۱) استفاده شده است. بدین منظور پرسشنامه‌ای برای نظرخواهی از خبرگان درباره وزن و اهمیت معیارهای در نظر گرفته شده برای سنجش بی‌نظمی مالی شرکت، تهیه و بین آن‌ها توزیع شد و با استفاده از یکی از روش‌های مدل تصمیم‌گیری چند معیاره (آنتروپی شانون) وزن و اهمیت معیارها تعیین گردید. همچنین به منظور سنجش روابط متغیر پنهان که در این پژوهش بی‌نظمی مالی می‌باشد از تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد؛ همچنین در این پژوهش در پی سنجش تأثیر ریسک مالی بر مدل ارائه شده بی‌نظمی مالی خواهیم بود. لذا در این پژوهش با استفاده از داده‌های مربوط به ۱۶۷ شرکت طی سال‌های ۱۳۹۰ الی ۱۴۰۰ پرداخته شده است. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که مدل پیشنهادی شاخص مناسبی برای بی‌نظمی مالی است. همچنین نتایج دربرگیرنده آن است که ریسک مالی باعث افزایش بی‌نظمی مالی می‌شود.

**واژه‌های کلیدی:** ریسک مالی، بی‌نظمی مالی، مدل بنیشت.

۱ گروه مدیریت مالی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. M.shahpower@gmail.com

۲ گروه مدیریت مالی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. نویسنده مسئول hanifi\_farhad@yahoo.com

۳ گروه مدیریت مالی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. Zad.fathi@iauctb.ac.ir



## ۱- مقدمه

بیانیه استانداردهای حسابرسی بین‌المللی، شماره ۵۳ بی‌نظمی‌های مالی را به این صورت تعریف می‌کند که اصطلاح بی‌نظمی مالی اشاره به اشتباه یا حذف مبلغ و یا افشا در صورت‌های مالی دارد که شامل دست‌کاری، طبقه‌بندی نادرست و یا تغییر اسناد و مدارک پشتوانه صورت‌های مالی، ارائه نادرست و یا حذف عمدی رویداد و تراکنش‌های مالی و سایر اطلاعات با اهمیت و کاربرد نادرست اصول حسابداری در خصوص نحوه اندازه‌گیری، طبقه‌بندی، ارائه و افشا می‌باشد.

بی‌نظمی‌های مالی از دو مفهوم مرتبط اشتباهات حسابداری و تجدید ارائه متمایز می‌باشد. برخلاف اشتباهات حسابداری، بی‌نظمی‌های مالی نتیجه رفتار عامدانه در اندازه‌گیری اشتباه و یا حذف مبلغ یا افشا در صورت‌های مالی می‌باشد و می‌توان پیش‌بینی کرد که پیامد کشف یک بی‌نظمی مالی بسیار جدی‌تر از پیامد اشتباهات حسابداری است. تجدید ارائه حسابداری نیز در واقع نتیجه کشف اشتباهات و یا بی‌نظمی‌هاست. با این تفاوت که تجدید ارائه حاصل از اشتباه حسابداری یک اتفاق معمول بدون پیامد قانونی است در حالی که تجدید ارائه حاصل از بی‌نظمی مالی ممکن است دارای پیامد قانونی از سوی سهامداران، سازمان بورس و اوراق بهادار، مقامات قضایی و ... داشته باشد.

بسیاری از مطالعات به بی‌نظمی‌های مالی در ادبیات نظری حسابداری نیز پرداخته‌اند. به‌طور نمونه، بیسلی و همکاران (۲۰۰۰) در سه صنعت خدمات مالی، مراقبت‌های بهداشتی و فناوری‌ها به بررسی بی‌نظمی مالی در شرکت‌ها پرداختند. آن‌ها استدلال کردند که شناسایی نادرست درآمد به عنوان رایج‌ترین تکنیک دست‌کاری سود است که توسط شرکت‌های متقلب در صنعت فناوری استفاده می‌شود، در حالی که تقلب و سوء استفاده از دارایی‌ها رایج‌ترین فعالیت‌های کلاهبرداری در صنعت خدمات مالی است. لاتردیس (۲۰۱۶) بیان کرد که شرکت‌هایی با ثبت فروش‌های ساختگی از سوی مشتریان نیز سود خود را بیش از حد نشان داده‌اند. انگیزه‌های مدیریت برای تحریف نتایج مالی به طور گسترده در ادبیات نظری مورد بررسی قرار گرفته است. بر اساس دیدگاه دچو و همکاران (۱۹۹۵) و بنیش (۱۹۹۷) دست‌کاری حسابداری و وضعیت مالی شرکت با یکدیگر مرتبط هستند. این بدین معنی است که شرکت‌هایی با مشکلات مالی مواجه هستند، بیشتر احتمال دارد که صورت‌های مالی را دست‌کاری کنند. بنابراین در سال‌های اخیر با توجه به بحران‌های مالی ایجاد شده در شرکت‌ها، بی‌نظمی‌های مالی در گزارشگری و حسابداری مالی رشد چشمگیری داشته است؛ به طوری که به عنوان یک مسئله اقتصادی و سیاسی تبدیل شده است و امروزه مجامع قانون‌گذار، به حرفه حسابداری و مدیریت به علل ایجاد تقلب و راه‌های مقابله با رفتار متقلبان به عنوان عاملی برای بی‌نظمی‌های مالی در گزارش‌های مالی توجه خاصی کرده‌اند (خواجوی و ابراهیمی، ۱۳۹۶؛ رضائی پسته نوئی و صفری گرایلی، ۱۳۹۷).

توسعه بازار سرمایه و قوانین وضع شده توسط سازمان بورس اوراق بهادار تهران در راستای محیط نظارتی در شرکت‌های پذیرفته شده باعث افزایش سطح مدیریت در شرکت‌ها شده است. با این وجود، به دلیل عدم تقارن اطلاعاتی بین سهامداران و مدیران، بی‌نظمی‌های مالی نیز وجود دارد. با این حال، مطابق با نظریه

مدیریت مبهم بیان می‌کند زمانی که عملکرد شرکت ضعیف است، مدیران تمایل دارند تا اطلاعات را به صورت مبهم و پیچیده ارائه نمایند، زیرا بازار ممکن است به اطلاعاتی که به صورت پیچیده افشاشده با تأخیر واکنش نشان دهد (آجینا و همکاران، ۲۰۱۶). بدین معنی که مدیران گزارش‌های توضیحی را به عنوان شکلی از مدیریت ادراک هدفدار، عمدی و آگاهانه، به منظور دست‌کاری و انحراف در ادراک سرمایه‌گذاران انتشار می‌دهند که این امر باعث بی‌نظمی در مالی می‌شود. در همین راستا، کمیسیون بورس اوراق بهادار آمریکا طبق بیانیه‌ای اعلام کرد که ۵۵ درصد از شرکت‌ها از رویکردهای نامناسبی جهت تشخیص سود استفاده می‌کنند. به طور نمونه، اداره حسابداری عمومی ایالات متحده طی نظرسنجی دریافت که ۳۸ درصد از بی‌نظمی‌های مالی شامل اشتباهات در زمان‌بندی سود شرکت است (آگتون و همکاران، ۲۰۲۱). بر اساس گزارش کمیسیون بورس اوراق بهادار چین در ارتباط با پیشرفت رسیدگی به پرونده‌ها در سال ۲۰۱۷، ۶۴ مورد بی‌نظمی مالی در سازمان‌ها در سال ۲۰۱۷ گزارش شده است که ۳۳ درصد نسبت به سال ۲۰۱۶ افزایش یافته است. در همین راستا، نقش کمیته حسابرسی به ویژه رئیس کمیته حسابرسی به عنوان یک مدیر مستقل با تخصص حسابداری در کاهش بی‌نظمی‌های مالی شرکت‌ها بسیار حائز اهمیت است (لی و لی، ۲۰۲۰). ادعا می‌شود که حسابرس، مسئول اطمینان‌بخشی منطقی مبنی بر عدم وجود گزارش نادرست ناشی از اشتباه یا بی‌نظمی در صورت‌های مالی است (برازل و اشمیت، ۲۰۱۸). از طرفی، اصل هشتم چارچوب کوزو (۲۰۱۳) بر اهمیت ارزیابی ریسک بی‌نظمی و تقلب برای مسئولیت شرکت تأکید کرده است. رئیس کمیته حسابرسی در مقام مسئول اجرایی ارشد کمیته حسابرسی، با نظارت بر فرآیندهای حسابداری، گزارشگری مالی و حسابرسی شرکت‌ها نقش حاکمیتی مهمی را در شرکت ایفا می‌کند (شکرخواه و همکاران، ۱۴۰۰). بنابراین، رئیس کمیته حسابرسی باید در کاهش ریسک بی‌نظمی‌های مالی نقش داشته باشد (برازل و اشمیت، ۲۰۱۸).

اما سوال اساسی که مطرح می‌شود این است که چگونه می‌توان به شاخص ترکیبی جامعی جهت اندازه‌گیری بی‌نظمی مالی دست یافت. اگرچه شواهد نشان می‌دهد که مدل‌های ارائه شده در زمینه بی‌نظمی حسابداری برگرفته از صورت‌های مالی اساسی کشورهای خارجی و بر اساس بازار سرمایه کشور ارائه نشده است اما، این انتظار می‌رود که برای سنجش بی‌نظمی حسابداری در بازار سرمایه ایران، با به کارگیری شاخص‌های ترکیبی بتوان به یک مدل بومی دست پیدا کرد. با توجه به مطالب ذکر شده پژوهش حاضر درصدد است تا با استفاده از مدل‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه بهترین-بدترین یکی از جدترین و کاراترین تکنیک‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه می‌توان به تعداد مقایسات زوجی کمتر آن و دستیابی به مقایسات زوجی سازگارتر و نتایج با قابلیت اطمینان بیشتر آن نسبت به سایر تکنیک‌ها اشاره کرد. انتظار می‌رود تا به کارگیری این شاخص در هر لحظه بتوان به راحتی شاخص بی‌نظمی مالی شرکت را محاسبه نمود. سپس بعد از محاسبه شاخص جامع بی‌نظمی مالی درصدد پاسخگویی به این سوال خواهیم بود که آیا بی‌نظمی مالی بر ریسک مالی شرکت‌ها تأثیرگذار است یا خیر؟ لذا این انتظار می‌رود پژوهش حاضر بتواند تا علاوه بر شناسایی مؤلفه‌های بی‌نظمی مالی، خلاء پژوهش‌های پیشین برای سنجش بی‌نظمی مالی را کامل نماید.

## ۲- مبانی نظری فرضیه‌ها

در تحقیقات حسابداری، نظریه‌های متفاوتی برای تشریح اینکه چرا مدیران از سازوکارهای مربوط به عدم افشا و شفافیت گزارش‌های مالی به عنوان راهی برای افزایش عملکرد سهام یا افزایش پاداش خود استفاده می‌کنند وجود دارد. این نظریه‌ها شامل فرضیه افشای ناقص (بلومفید، ۲۰۰۲)، فرضیه مدیریت مبهم (لی، ۲۰۰۸)، فرضیه علامت‌دهی و نمایندگی است. به طور نمونه با توجه به نظریه علامت‌دهی و نمایندگی، شرکت‌هایی با عملکرد خوب همواره سعی می‌کنند که به افشای اطلاعات با خوانایی ساده و واضح به عنوان یک راهی برای نشان دادن برتری عملکرد خود بیایند این درحالی است که گزارشگری شرکت‌های دارای عملکرد ضعیف دربرگیرنده کلماتی پیچیده و دشوار می‌باشد (روسرفورد، ۲۰۰۳). از منظر نظریه نمایندگی، تهیه گزارش‌های حسابداری خوانا، ساده و قابل فهم از جمله راهکارهایی جهت کاهش تضاد منافع و عدم تقارن اطلاعاتی است (ماریس، ۱۹۸۷). در واقع می‌توان گفت که حاکمیت تئوری نمایندگی در روابط بین مالکان و مدیران سبب می‌شود که هر یک از طرفین در جهت حداکثرسازی مطلوبیت خود عمل کنند که این موضوع سبب ایجاد تضاد منافع بین طرفین می‌گردد. لذا مالکان به دنبال پیاده‌سازی سیاست‌های نظارتی بر عملکرد مدیران می‌باشند تا از این طریق تضاد بالقوه میان خود و مدیران را کاهش دهند. با توجه به هزینه بر بودن این سیاست برای شرکت، مدیران انگیزه پیدا می‌کنند از طریق ارائه گزارش‌های مالی خوانا، امکان ارزیابی ایفای وظیفه مباشرتی و پاسخگویی را برای مالکان فراهم کنند و از این طریق مخارج نظارت بر نماینده را که سبب کاهش پاداش مدیران می‌شود کاهش دهند.

با این حال بی‌نظمی موضوعی است که بیشتر در ارتباط با مدیران فرصت‌طلب می‌باشد که به دلیل پایین بودن سطح ساز و کارهای حاکمیت شرکتی و حمایت از سهامداران به مشکل دیرینه در کشورهای در حال توسعه نظیر ایران تبدیل شده است (سوپریانو و همکاران، ۲۰۲۰). در واقع مدیران فرصت‌طلب در مواردی که عملکرد شرکت ضعیف می‌باشد از طریق پیچیده و مبهم نمودن اطلاعات حسابداری به دنبال پنهان‌سازی بی‌نظمی‌های به کار گرفته شده جهت دستیابی به منافع خود می‌باشند. در واقع این پژوهش با بررسی ادبیات تحقیق و با در نظر گرفتن نظرات کارشناسان خبره درصدد است که کلیه ابعاد و شاخص‌های بی‌نظمی حسابداری را در شرکت‌ها شناسایی و مورد بررسی و تحلیل قرار دهد. هدف اصلی تحقیق، تدوین مدلی است که از طریق آن بتوان بی‌نظمی مالی را در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران را به دست آورد و آن را گزارش کرد. بدین منظور، سؤال‌های زیر تدوین شده‌اند:

- (۱) شاخص اندازه‌گیری بی‌نظمی مالی مطابق با نظر خبرگان شامل چه مواردی است؟
- (۲) مدل پیشنهادی جدید برای محاسبه بی‌نظمی مالی به چه صورت تبیین می‌شود؟
- (۳) آیا شاخص جامع بی‌نظمی مالی بر ریسک مالی تأثیرگذار است؟

### ۳- پیشینه تجربی پژوهش

آگگون و همکاران (۲۰۲۱) در پژوهشی به بررسی رابطه بین استانداردهای گزارشگری مالی و بی‌نظمی‌های حسابداری در بانک‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار ایالات متحده پرداختند و نتایج آن‌ها نشان‌دهنده آن است که بانک‌هایی که از استانداردهای پذیرفته‌شده اصول حسابداری استفاده می‌کنند نسبت به بانک‌هایی که از گزارشگری مالی بین‌المللی متقلبان‌های عملکرد بهتری دارند. آن‌ها بر این استدلال هستند که بانک‌های متقلب هنگامی مجبور به رعایت گزارشگری مالی بین‌المللی هستند نسبت به سایر بانک‌ها دارای بی‌نظمی‌های حسابداری بیشتری می‌باشند. سوپریانتو و زودانا (۲۰۲۰) به بررسی خوانایی گزارشگری مالی و بی‌نظمی‌های حسابداری با استفاده از یک نمونه متشکل از ۱۰۷۶ شرکت سال پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار اندونزی طی سال‌های ۲۰۱۴ تا ۲۰۱۷ پرداختند. یافته‌های آن‌ها نشان‌دهنده آن است که در کشور اندونزی که بازار سرمایه آن به عنوان یک کشور در حال توسعه محسوب می‌شود خوانایی گزارشگری مالی بر بی‌نظمی‌های حسابداری تأثیرگذار نیست. لی و لی (۲۰۲۰) در پژوهش خود به بررسی مدیران مستقل زن و بی‌نظمی‌های مالی در شرکت‌های پذیرفته‌شده بورس اوراق بهادار چینی پرداختند. نتایج یافته‌های آن‌ها نشان داد که مدیران زن تمایل بیشتری نسبت به مدیران مرد برای کاهش بی‌نظمی‌های مالی دارند. علاوه بر این آن‌ها بیان کردند که افزایش تصدی مدیران زن و محیط تصمیم‌گیری دموکراتیک نیز در مدیران زن نسبت به هماتایان خود بیشتر باعث کاهش بی‌نظمی‌های مالی می‌شود.

در مورد پیشینه داخلی به علت آنکه مطالعات داخلی انجام‌شده مستقیماً به بررسی حضور زنان در هیئت‌مدیره و کمیته حسابرسی بر بی‌نظمی‌های حسابداری نپرداخته‌اند؛ لذا به مربوطترین پژوهش‌های صورت گرفته در این حوزه اشاره می‌گردد. بشیری منش و حسام وقفی (۱۴۰۰) در پژوهش خود به بررسی تأثیر حضور زنان در هیئت‌مدیره بر ویژگی‌های کیفی اطلاعات مالی بر اساس یک نمونه متشکل از ۱۲۵ شرکت طی سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۸ پرداختند. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های پژوهش، که از روش رگرسیون استفاده شد، نشان می‌دهد که وجود زن در ساختار مدیریت شرکت‌های بورسی موجب افزایش کیفیت اطلاعات شرکت شده است. بدین شکل که حضور زنان بین اعضای هیئت‌مدیره، که تنوع جنسیتی اعضای هیئت‌مدیره است، تأثیر مستقیم و معناداری بر بیان صادقانه گزارش‌های مالی و به‌موقع بودن گزارش‌های مالی دارد و همچنین باعث افزایش قابلیت مقایسه صورت‌های مالی می‌شود. خوشبخت و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهشی به دینداری، اخلاق حرفه‌ای حسابداران و تقلب‌های گزارشگری مالی با استفاده از نمونه متشکل از ۳۱۲ فقره به این نتیجه دست یافتند که دینداری حسابداران بر تقلب‌های گزارشگری مالی تأثیر منفی و معناداری دارد و بر اخلاق حرفه‌ای حسابداران تأثیر مثبت و معناداری می‌گذارد. همچنین، دینداری موجب می‌گردد تا حسابداران از سطح اخلاقی بالاتری برخوردار باشند و این سطح اخلاقی بالاتر عاملی مؤثر در کاهش تقلب در گزارشگری مالی توسط حسابداران است که نشان می‌دهد اخلاق حرفه‌ای حسابداران، رابطه بین دینداری آن‌ها و تقلب‌های گزارشگری را توضیح می‌دهد. هاشمی‌بهرمان و پورزمانی (۱۳۹۹) در پژوهش خود به بررسی تأثیر سبک‌های

تصمیم‌گیری مالی متقلبانانه پرداختند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد سبک‌های تصمیم‌گیری (وابستگی، عقلانی، آنی و اجتنابی) بر گزارشگری متقلبانانه تأثیری معنی‌داری دارد. از این رو تأثیر مؤلفه سبک شهودی تصمیم‌گیری بر گزارشگری متقلبانانه مشاهده نگردید. محمدی و یوسفوند (۱۴۰۰) به بررسی تأثیر تنوع جنسیتی هیئت‌مدیره و کمیته حسابرسی بر توانایی مدیریت و شفافیت طی سال‌های ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۸ پرداختند. نتایج یافته‌ها نشان داد که حضور زنان در کمیته حسابرسی تأثیر معناداری بر توانایی مدیریت دارد. همچنین سایر نتایج نشان می‌دهد که تنوع جنسیتی هیئت‌مدیره تأثیر معناداری بر توانایی مدیریت و شفافیت دارد. رضائی پسته نوئی و خدیجه (۱۳۹۷) بر اساس یک نمونه متشکل از ۸۷ شرکت طی سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۵ به بررسی ارتباط بین حضور زنان در هیئت‌مدیره و ضعف کنترل داخلی پرداختند و دریافتند که بین جنسیت هیئت‌مدیره و ضعف کنترل داخلی شرکت‌ها رابطه منفی معناداری وجود دارد. به عبارت دیگر، حضور زنان در هیئت‌مدیره ضعف کنترل داخلی شرکت را کاهش می‌دهد.

#### ۴- روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از لحاظ نتیجه اجرا، توسعه‌ای-کاربردی است و به لحاظ ماهیت داده‌ها و روش‌های تحلیل، از نوع ترکیبی-راهبرد اکتشافی متوالی است و از میان رویکردهای موجود در روش‌شناسی، رویکرد تفسیری مناسب تشخیص داده شده است. راهبرد (طرح) اکتشافی متوالی، شامل گردآوری و تحلیل داده‌های کیفی در مرحله اول و به دنبال آن، گردآوری و تحلیل داده‌های کمی در مرحله دوم است. گفتنی است که داده‌های کمی مرحله دوم، بر اساس نتایج کیفی مرحله اول مشخص شده است. در این پژوهش، با بهره‌گیری از راهبرد (طرح) اکتشافی متوالی، به منظور ارائه مدل مناسب بی‌نظمی مالی مبتنی بر مفهوم الگوی کسب و کار، سه گام کلی طی شده است:

گام اول: استخراج ابعاد و مؤلفه (تم)های مؤثر بر بی‌نظمی مالی بر اساس مطالعات کتابخانه‌ای و نظرخواهی از خبرگان، از طریق مصاحبه نیمه‌ساختار یافته و تحلیل داده‌ها به روش تحلیل استقرایی (روش کیفی). به‌طور معمول، نمونه افراد از میان کسانی انتخاب می‌شود که با ارتباط خاصی با موضوع تحقیق دارند یا دارای عقاید ویژه‌ای هستند. با توجه به موضوع مطالعه حاضر، خبرگان مالی به دلیل داشتن تجربه در حرفه و ارائه مشاوره مالی به مدیران، بیشترین ارتباط را از لحاظ مالی با آن‌ها داشته و تجربیات ارزنده و عقاید ویژه‌ای را در زمینه مالی در اختیار دارند. بنابراین برای جامعه آماری خبرگانی انتخاب شدند که؛ ۱- دارای مدرک دکتری در رشته حسابداری و مالی بوده و عضو هیئت علمی دانشگاه با مرتبه استادیار و بالاتر باشند. ۲- سابقه تجربه در ارائه خدمات مالی و مشاوره مالی و اقتصادی به شرکت‌ها، حداقل به مدت ۷ سال را داشته باشند.

گام دوم: طراحی و تدوین مدل اولیه بی‌نظمی مالی، تعیین شاخص‌ها، غربالگری و بررسی میزان اهمیت آن‌ها (روش کمی). برای تعیین میزان اهمیت شاخص‌ها و غربالگری آن‌ها، از تکنیک دلفی با رویکرد فازی استفاده شده است.

گام سوم: در مرحله سوم یا گام نهایی، شاخص‌های کلیدی و مؤثری که به اجماع خبرگان رسید، معرفی و مدل پیشنهادی نهایی ارائه شده است. سپس بر اساس مدل ارائه شده بومی بی‌نظمی مالی به بررسی تأثیر آن بر ریسک مالی بر اساس رگرسیون چندمتغیره پرداخته شده است. جامعه آماری مورد مطالعه در این پژوهش شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۰ است. نمونه انتخابی پژوهش در جدول ۱ خلاصه شده است. پس از اعمال محدودیت‌های اعمال شده از حجم نمونه ۵۶۳ شرکت نیز تعداد ۱۶۷ شرکت و ۱۸۳۷ مشاهده (سال-شرکت) به‌عنوان نمونه تحقیق انتخاب شدند.

جدول (۱): فرآیند انتخاب نمونه و پراکندگی شرکت‌ها بر اساس نوع صنعت

پراکندگی شرکت‌ها بر اساس نوع صنعت			
۱۶٪	۲۷	خودرو و ساخت قطعات	۱
۱۳٪	۲۰	فلزات اساسی و محصولات فلزی	۲
۱۳٪	۲۰	مواد و محصولات دارویی	۳
۱۱٪	۱۸	پتروشیمی، فرآورده‌های نفتی، شیمیایی، لاستیک و پلاستیک	۴
۱۰٪	۱۷	محصولات کانی، غیرفلزی و سایر معادن	۵
۹٪	۱۵	مواد غذایی (شامل قند و شکر)	۶
۹٪	۱۵	سیمان، آهک و گچ	۷
۸٪	۱۴	ماشین‌آلات، تجهیزات و دستگاه‌های برقی	۸
۴٪	۶	کاشی و سرامیک	۹
۳٪	۴	محصولات کاغذی	۱۰
۲٪	۳	حمل و نقل، انبارداری و ارتباطات	۱۱
۱٪	۲	رایانه	۱۲
۱٪	۲	زراعت و خدمات وابسته	۱۳
۲٪	۴	سایر	۱۴
۱۰۰٪	۱۶۷	جمع	

منبع: یافته‌های پژوهشگر

### مدل سنجش بی‌نظمی مالی

متغیر وابسته پژوهش حاضر، بی‌نظمی مالی شرکت است که برای محاسبه آن از شاخص ارائه شده توسط حنیفی و همکاران (۱۴۰۱) به شرح زیر استفاده شده است:

$$AI_{it} = \sum_{S \in S} W_{S it} \frac{P_{S it}}{\max_{1 \leq i \leq N} \{P_{S it}\}} + \sum_{K \in K} W_{K it} \frac{\max_{1 \leq i \leq N} \{P_{K it}\} - P_{K it}}{\max_{1 \leq i \leq N} \{ \max_{1 \leq i \leq N} \{P_{K it}\} - P_{K it} \}} \quad (1)$$

پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی  
دوره ۱۵ / پیاپی ۵۸ / تابستان ۱۴۰۲

منبع مدل: فخاری و رضائی پسته نوئی (۱۳۹۶)

که در این مدل:

$AI_{it}$  شاخص بی‌نظمی مالی شرکت  $i$  در سال  $t$  می‌باشد.

$N$  تعداد شرکت‌ها

$S$  مجموعه اندیس عواملی است که با بی‌نظمی مالی رابطه مستقیم دارند

$K$  مجموعه اندیس عواملی است که با بی‌نظمی مالی 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؛ که در ادامه به معرفی هر یک از این عوامل پرداخته می‌شود.

**متغیر مستقل: عوامل تأثیرگذار بر بی‌نظمی مالی**

**شاخص مطالبات فروش:**

DSRI: بیانگر شاخص مطالبات فروش است که بر اساس رابطه زیر بدست می‌آید.

(۲)

$$DSRI = \frac{\text{فروش سال جاری/مطالبات سال جاری}}{\text{فروش سال قبل/مطالبات سال قبل}}$$

**شاخص حاشیه ناخالص:**

GMI: بیانگر شاخص حاشیه ناخالص است که رابطه زیر بدست می‌آید.

(۳)

$$GMI = \frac{\text{فروش سال قبل/(بهای تمام کالای فروش رفته سال قبل-فروش سال قبل)}}{\text{فروش سال جاری/(بهای تمام کالای فروش رفته سال جاری-فروش سال جاری)}}$$

**شاخص کیفیت دارایی:**

AQI: بیانگر شاخص کیفیت دارایی است و بر اساس رابطه ۴ بدست می‌آید:

$$AQI = \frac{\text{کل دارایی های سال جاری/(اموال و ماشین آلات و تجهیزات+دارایی های جاری)-1}}{\text{کل دارایی های سال قبل/(اموال و ماشین آلات و تجهیزات+دارایی های سال قبل)-1}} \quad (۴)$$

**شاخص رشد فروش:**

SGI: بیانگر شاخص رشد فروش است که از حاصل نسبت فروش سال جاری به فروش سال قبل بدست می‌آید.

**شاخص استهلاك:**



DEPI: این معیار شاخص استهلاک را بیان می‌کند که از طریق رابطه ۵ بدست می‌آید:

$$DEPI = \frac{\text{(اموال و ماشین آلات و تجهیزات سال قبل + استهلاک سال قبل) / استهلاک سال قبل}}{\text{(اموال و ماشین آلات و تجهیزات سال جاری + استهلاک سال جاری) / استهلاک سال جاری}} \quad (۵)$$

**شاخص هزینه‌های اداری، عمومی و فروش:**

SGAI: شاخص هزینه‌های اداری، عمومی و فروش است که از رابطه ۶ بدست می‌آید

$$SGAI = \frac{\text{فروش سال جاری / هزینه اداری عمومی و فروش سال جاری}}{\text{فروش سال قبل / هزینه اداری عمومی و فروش سال قبل}} \quad (۶)$$

**شاخص ارقام تعهدی:**

TAT: بیانگر کل ارقام تعهدی به کل دارایی‌های شرکت است؛ که از رابطه زیر بدست می‌آید.  
 [ تغییرات کل دارایی‌های سال جاری - تغییرات وجوه نقد سال جاری - (تغییرات بدهی‌های سال جاری - تغییرات بدهی‌های بلندمدت سال جاری - تغییرات مالیات پرداختنی) - استهلاک انباشته ] / کل دارایی‌های سال جاری

(۷)

**شاخص اهرمی:**

LVGI: شاخص اهرمی است که از طریق رابطه ۸ بدست می‌آید:

(۸)

$$LVGI = \frac{\text{(بدهی‌های بلند مدت سال جاری + بدهی‌های جاری) / کل دارایی‌های سال جاری}}{\text{(بدهی‌های بلند مدت سال قبل + بدهی‌های جاری) / کل دارایی‌های سال قبل}}$$

**شاخص تغییرات موجودی‌ها:** برای محاسبه این شاخص از میزان تغییرات در موجودی‌های اول دوره و پایان دوره محاسبه شده است.

**متغیر مستقل: ریسک مالی**

مطابق با پژوهش صحراکاران و رضائی (۱۳۹۷) برای سنجش ریسک مالی از رابطه ۹ استفاده شده است:

$$AIR = \sum_{i=1}^N (R_i - \bar{R})^2$$

(۹)

که در آن:  $R_i$  بازده ماهانه سهام و  $\bar{R}$ : متوسط بازده ماهانه سهام

### متغیرهای کنترلی

**اندازه شرکت:** برای سنجش اندازه شرکت همانند پژوهش سوپریانتو و زودانا (۲۰۲۰)، نوریبیتی و حنفی (۲۰۱۷) از لگاریتم کل دارایی‌های شرکت استفاده شده است.

**نرخ بازده دارایی:** این متغیر که از طریق نسبت سودخالص شرکت به کل دارایی‌های شرکت اندازه‌گیری می‌شود، در پژوهش سوپریانتو و زودانا (۲۰۲۰)، نوریبیتی و حنفی (۲۰۱۷)، غزالی و همکاران (۲۰۱۵) نیز متغیر کنترلی در نظر گرفته شده است.

**اندازه مؤسسه حسابرسی:** متغیر مذکور متغیری مجازی است که اگر حسابرس شرکت، سازمان حسابرسی باشد، به عنوان مؤسسه حسابرسی بزرگ و با کیفیت در نظر گرفته می‌شود و به آن شرکت عدد یک و در غیر این صورت، عدد صفر اختصاص داده می‌شود (کورنیواتی و همکاران، ۲۰۲۰؛ سوپریانتو و زودانا، ۲۰۲۰).

### مدل نهائی اندازه‌گیری شاخص بی‌نظمی مالی

با توجه به توضیحات فوق مدل نهائی اندازه‌گیری شاخص بی‌نظمی مالی بشرح مدل ۱۰ می‌باشد:

$$AI - Index_{it} = 0.022 P_1 + 0.013 P_2 + 0.020 P_3 + 0.012 P_4 + 0.011 P_5 + 0.008 P_6 + 0.012 P_7 + 0.033 P_8 + 0.024 P_9 + 0.0308 P_{10} \quad (10)$$

که در این مدل  $P_i$  عامل استاندارد شده شاخص‌های محاسبه بی‌نظمی مالی می‌باشد. دامنه تغییرات این شاخص جامع بین ۰ تا ۱ بوده، به طوری که مقادیر کوچک‌تر (بزرگ‌تر) بیانگر بی‌نظمی کمتر (بیشتر) شرکت می‌باشد. استفاده از شاخص جامع مذکور، چولگی ناشی از به کارگیری جداگانه هر یک از معیارهای بی‌نظمی مالی را کاهش می‌دهد و معیار دقیق‌تری را برای آزمون ایجاد می‌کند (آگراوال و همکاران، ۲۰۱۲؛ فخاری و رضائی پسته نوئی، ۱۳۹۶).

### مدل رگرسیونی پژوهش

$$MSCORE_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 RISK\_Finance_{i,t} + \beta_2 \sum_{i=3} CONTROLS_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (11)$$

که در آن:  $MSCORE_{i,t}$ : شاخص جامع بی‌نظمی مالی؛  $RISK\_Finance_{i,t}$ : ریسک مالی؛  $\sum_{i=3} CONTROLS_{i,t}$ : مجموع متغیرهای کنترلی (شامل، اندازه شرکت، نرخ بازده دارایی، اندازه مؤسسه حسابرسی) است.

## ۶- یافته‌های پژوهش

### آمار توصیفی

جدول ۲، آمار توصیفی متغیرهای مورد آزمون که شامل برخی شاخص‌های مرکزی و پراکندگی می‌باشد را نشان می‌دهد.

جدول ۲- آمار توصیفی مربوط به متغیرهای تحقیق

متغیر	نماد متغیر	میانگین	میانه	انحراف معیار	کمینه	بیشینه
بی‌نظمی حسابداری	M-SCORE	۰/۴۳۸	۰/۰۰۰	۰/۴۸۲	۰/۰۰۰	۱/۰۰۰
اندازه شرکت	SIZE	۱۴/۱۳۰	۱۳/۸۱۰	۱/۷۷۸	۹/۸۶۹	۱۹/۱۸۹
نرخ بازده دارایی	ROA	۰/۱۲۸	۰/۱۱۴	۰/۱۴۴	-۰/۲۸۹	۰/۵۴۲

منبع: یافته‌های پژوهشگر

جدول ۲ آمار توصیفی متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد که شامل برخی شاخص‌های مرکزی و پراکندگی است. همان‌طور که در این جدول ارائه شده است مقادیر میانگین متغیر بی‌نظمی حسابداری برابر با ۰/۴۳۸ است که نشان‌دهنده آن است شرکت‌های مورد بررسی از بی‌نظمی در حسابداری نیز برخوردار نیستند. چرا که هرچه نمره امتیاز بدست آمده نیز در سطح پایینی قرار داشته باشد، شرکت‌ها از بی‌نظمی پایینی برخوردار هستند.

### آماره توصیفی متغیرهای موهومی

همان‌طور که در جدول ۳ قابل مشاهده است، جمع کل شرکت-سال‌های بررسی شده برابر با ۱۳۳۶ است که از بین آن‌ها تعداد ۴۴۱ شرکت-سال، یعنی ۳۳ درصد شرکت‌ها، توسط سازمان حسابرسی و مفید راهبر حسابرسی شده‌اند و ۸۹۵ شرکت-سال، معادل ۶۷ درصد شرکت‌ها، توسط سایر مؤسسات حسابرسی شده‌اند.

جدول ۳- آمار توصیفی متغیرهای موهومی (اندازه مؤسسه حسابرسی، حضور زنان)

شرح	فراوانی	درصد فراوانی
شرکت‌هایی که توسط سازمان حسابرسی و مفید راهبر حسابرسی شده‌اند.	۴۴۱	۳۳
شرکت‌هایی که توسط سایر مؤسسات حسابرسی شده‌اند.	۸۹۵	۶۷
جمع کل	۱۳۳۶	۱۰۰

منبع: یافته‌های پژوهشگر

## ۷- آزمون فرضیه‌های پژوهش (یافته‌های استنباطی)

## آزمون مانایی و انتخاب نوع مدل

در این پژوهش برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از داده‌های ترکیبی (نامتوازن) استفاده شده است. با توجه به آنکه در داده‌های ترکیبی عامل زمان وجود دارد بنابراین می‌بایست قبل از استفاده از رگرسیون، مانایی متغیرهای پژوهش بررسی شود. نتایج آزمون لوین، لین و چو که در جدول ۴ آورده شده است نشان می‌دهد که تمامی متغیرهای پژوهش مانا بوده و مشکل رگرسیون کاذب وجود ندارد.

جدول ۴- آزمون لوین، لین و چو جهت بررسی مانایی متغیرهای پژوهش

نام متغیرها	M-SCORE	RISK	SIZE	ROA	BIG
آماره آزمون	-۳۶/۴۷۹	-۴/۹۶۶۰	-۱۰/۴۳۸	-۹۳/۱۳۴	-۱۹/۳۲۵
سطح معناداری	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰

منبع: یافته‌های پژوهشگر

در داده‌های ترکیبی برای مشخص شدن انتخاب الگوی مناسب (داده‌های پانل یا تلفیقی) ابتدا آزمون چاو انجام می‌گیرد. در صورت رد فرض صفر در آزمون چاو، از مدل پانل و در غیر این صورت از روش داده‌های تلفیقی برای آزمون فرضیه‌ها استفاده می‌شود. در صورت استفاده از داده‌های تابلویی می‌بایست با استفاده از آزمون هاسمن نوع مدل (اثرات ثابت یا اثرات تصادفی) تعیین شود؛ اما اگر نتایج حاصل از آزمون چاو حاکی از آن باشد که می‌بایست از داده‌های تلفیقی استفاده کرد، آزمون هاسمن مورد نیاز نخواهد بود. نتایج آزمون چاو که در جدول ۵ آورده شده است نشان می‌دهد که در مدل پژوهش، نمی‌توان فرض صفر آزمون را رد کرد. بنابراین برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از داده‌های تلفیقی استفاده کرده و انجام آزمون هاسمن لازم نیست. در مرحله بعد به بررسی ناهمسانی واریانس اجزای خطا که یکی از مهم‌ترین مفروضات کلاسیک رگرسیون است پرداخته می‌شود. نتایج آزمون وایت نشان می‌دهد که پسماندهای هیچ‌کدام از مدل‌های پژوهش دارای ناهمسانی واریانس نیست. نتایج مربوط به آزمون‌های مذکور در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۵- آزمون‌های انتخاب مدل و بررسی ناهمسانی واریانس اجزای خطا

مدل پژوهش	آزمون
۱/۰۳۹۳۰۲	آزمون اف لیمر (چاو)
۰/۴۰۵۲	سطح معناداری
نیاز نیست	آزمون هاسمن
تلفیقی	انتخاب نوع مدل، تابلویی، تلفیقی

مدل پژوهش	آزمون
۱/۲۴۷۳۴۲ ۰/۲۸۵۷	آزمون ناهمسانی واریانس وایت سطح معناداری

منبع: یافته‌های پژوهشگر

### تخمین نهایی مربوط به فرضیه‌های پژوهش

ملاحظه مقادیر به‌دست آمده در جدول ۶، بیانگر رگرسیون برازش شده در سطح خطای ۵ درصد است. با توجه به جدول فوق، بر اساس مدل ۱ از آنجایی که سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ است، لذا می‌توان نتیجه گرفت که ریسک مالی بر مدل بی‌نظمی مالی تأثیر معناداری دارد. بنابراین طرح سؤال پژوهش مورد تأیید قرار می‌گیرد.

### جدول ۶- نتیجه آزمون فرضیه پژوهش

متغیر وابسته: بی‌نظمی مالی			
$MSCORE_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 RISK_{i,t} + \beta_2 \sum_{l=3}^{10} CONTROLS_{l,t} + \varepsilon_{i,t}$			
سطح معناداری	آماره t	ضریب	متغیرها
۰/۱۸۹	۱/۳۱۴	۰/۴۰۹	ضریب ثابت
۰/۰۱۶	۲/۳۳۱	۰/۰۶۸	ریسک مالی
۰/۰۰۲۶	۳/۵۶۸	۲/۲۸۶	اندازه شرکت
۰/۰۰۸	۳/۸۱۵	۰/۴۸۲	نرخ بازده دارایی
۰/۰۰۲	-۴/۲۱۴	-۰/۴۱۶	اندازه موسسه حسابرسی
	۰/۵۸۰		ضریب تعیین
	۳/۹۶۴۱۸		آماره F
	۰/۰۰۰۰۰۰		احتمال F
	۲/۳۶۱		دوربین واتسون

منبع: یافته‌های پژوهشگر

### ۸- بحث و نتیجه‌گیری

ازجمله موضوعات بسیار مهم که در حال حاضر در اکثر پژوهش‌ها مورد توجه است، بحث بی‌نظمی مالی و عوامل مؤثر بر آن و نتایجی است که از آن حاصل می‌شود. از دیدگاه نظری، منظور از بی‌نظمی مالی، تلاش

در جهت کاهش رفتارهای فرصت‌طلبانه مدیران است؛ بنابراین به نظر می‌رسد بسیاری از شرکت‌ها درگیر بی‌نظمی مالی باشند و به همین دلیل تعیین عوامل تأثیرگذار بر سطح بی‌نظمی مالی در شرکت‌ها دارای اهمیت زیادی است که تاکنون شاخص جامعی برای آن ارائه نشده است. انتشار اطلاعات در محیط اطلاعاتی که سرمایه‌گذاران در آن داد و ستد می‌کنند، به طور پیوسته و مستمر انجام می‌گیرد و سبب ایجاد تغییر در آن می‌شود. در میان این تغییرات آنچه بیش از پیش اهمیت می‌یابد، انتشار اطلاعاتی است که ابهام و عدم اطمینان را کاهش و توان پیش‌بینی و تحلیل و تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران را افزایش دهد. بنابراین نحوه افشای گزارش‌های مالی سالانه بسیار حائز اهمیت است و باید شامل انعکاس اطلاعات مربوط به واقعیت‌های اقتصادی یک شرکت به صورت یک شیوه معنی‌دار، شفاف و قابل مقایسه شد. این گزارش‌ها باید کاملاً خوانا بوده و عاری از هر نوع پیچیدگی باشند تا سهامداران، سرمایه‌گذاران و سایر استفاده‌کنندگان بتوانند به سهولت آن‌ها را مورد مطالعه قرار داده و استفاده کنند. اما در این بین عملکرد ضعیف و رویکردهای فرصت‌طلبانه مدیریت این انگیزه را در مدیران فراهم می‌کند که با افشائات پیچیده و مبهم و طولانی، بی‌نظمی‌های حسابداری موجود گزارش‌های مالی را پنهان سازند. بر همین اساس هدف پژوهش حاضر ارائه مدلی جدید برای سنجش بی‌نظمی‌های مالی شرکت‌ها بود که برای اولین بار مطرح شد. در این پژوهش از شاخص ترکیبی موزون برای سنجش بی‌نظمی مالی شرکت‌ها استفاده شده است و پس از تعیین عوامل تأثیرگذار بر بی‌نظمی‌های مالی و تعیین وزن آن‌ها توسط خبرگان، مدل پیشنهادی پژوهش ارائه شد. در مدل پیشنهادی اندازه‌گیری بی‌نظمی‌های مالی شرکت‌ها با توجه به مدل تصمیم‌گیری چند معیاره شاخصی جدید برای سنجش بی‌نظمی‌های مالی شرکت‌ها ارائه شد و با به‌کارگیری آن در هر لحظه با در نظر گرفتن همه عامل‌های تأثیرگذار بر بی‌نظمی‌های مالی شرکت به راحتی شاخص بی‌نظمی‌های مالی شرکتی خاص محاسبه شد و امکان دانستن این نکته که شرکت دارای بی‌نظمی‌های مالی زیاد و یا کم است؟ فراهم شد. همچنین با محاسبه شاخص بی‌نظمی‌های مالی شرکت‌ها در طی سال‌های مختلف به این نکته پی برده شد که چه شرکت‌ها و در چه سال‌هایی از نظر بی‌نظمی‌های مالی بیشتر و چه شرکت‌ها و در چه سال‌هایی بی‌نظمی‌های مالی ضعیف‌تری داشته‌اند. یافته‌های پژوهش حاضر می‌تواند به سازمان بورس اوراق بهادار تهران در راستای تدوین قوانینی برای شفاف‌سازی محیط اطلاعاتی شرکت‌ها کمک شایانی نماید. همچنین معرفی شاخص جدید می‌تواند به بسط تئوریک ادبیات مربوط به بی‌نظمی مالی واحدهای تجاری منجر شود؛ و معرفی حوزه جدید مطالعاتی برای پژوهشگران حسابداری، خصوصاً افرادی که در حوزه مطالعات بازار سرمایه فعالیت دارند، می‌تواند از سایر نتایج پژوهش حاضر باشد.

## فهرست منابع

- ۱) بشیری منش، نازنین و سیدحسام وقفی، (۱۴۰۰)، "تأثیر حضور زنان در هیئت مدیره بر ویژگی‌های کیفی اطلاعات مالی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران"، زن در توسعه و سیاست، دوره ۱۹، شماره ۳، صص ۴۷۷-۵۰۰.
- ۲) خواجهی، شکرالله و مهرداد ابراهیمی، (۱۳۹۶)، "بررسی تأثیر متغیرهای حسابرسی بر احتمال وقوع تقلب در صورت‌های مالی: شواهدی از شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران"، دانش حسابرسی، سال ۱۷، شماره ۶۸، صص ۷۴-۵۴.
- ۳) خوشبخت، اسماعیل، امیرحسین تائبی نقندری و حدیث زینلی، (۱۴۰۱)، "دینداری، اخلاق حرفه‌ای حسابداران و تقلب‌های گزارشگری مالی"، پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، ۱۴(۵۳)، صص ۲۲۳-۲۵۴.
- ۴) رضائی پسته نوئی، یاسر و خدیجه محسنی، (۱۳۹۷)، "بررسی ارتباط بین حضور زنان در هیئت مدیره و ضعف کنترل داخلی، شواهدی از شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران"، زن در توسعه و سیاست، دوره ۱۶، شماره ۳، صص ۴۳۹-۴۵۶.
- ۵) رضائی پسته نوئی، یاسر و مهدی صفری گرایلی، (۱۳۹۷)، "خوانایی گزارشگری مالی و احتمال گزارشگری مالی متقلبانه"، پژوهش‌های حسابداری مالی، سال ۱۰، شماره ۴، صص ۵۸-۴۳.
- ۶) شکرخواه، جواد، فرشته احمدی پاک و اسحاق بهشور، (۱۴۰۰)، "نقش حسابرسان مستقل و کمیته حسابرسی در کاهش ریسک تقلب با تأکید بر کاهش ناهمخوانی بین معیارهای مالی و غیرمالی"، مطالعات تجربی حسابداری مالی، دوره ۱۸، شماره ۶۹، صص ۵۴-۲۹.
- ۷) محمدی، محمد و داوود یوسفوند، (۱۴۰۰)، "بررسی تأثیر تنوع جنسیتی هیئت مدیره و کمیته حسابرسی بر توانایی مدیریت و شفافیت در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران"، رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری، دوره ۵، شماره ۵۲، صص ۱۱۴-۱۳۷.
- ۸) هاشمی‌بهرمان، مریم و زهرا پورزمانی، (۱۳۹۹)، "تأثیر سبک‌های تصمیم‌گیری بر گزارشگری مالی متقلبانه (رویکرد مدل‌یابی ساختاری)"، پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، ۱۲(۴۷)، صص ۷۷-۹۲.
- 9) Ajina A., Danielle S., Lakhali F. (2016), "Corporate Disclosures, Information Asymmetry and Stock-Market Liquidity in France", The Journal of Applied Business Research, Vol. 31, PP. 223238-. Jensen M.C.,
- 10) Akgün, A.İ., Altunbaş, Y. and Uymaz, Y. (2021), "The Relationship between Financial Reporting Standards and Accounting Irregularities: Evidence from US Banks", Journal of Financial Crime, Vol. 28, No. 4, PP. 1161-1178
- 11) Beasley, M.S., Carcello, J.V., Hermanson, D.R. and Lapides, P.D. (2000), "Fraudulent Financial Reporting: Consideration of Industry Traits and Corporate Governance Mechanisms", Accounting Horizons, Vol. 14, No. 4, PP. 441-454.

- 12) Beneish, M.D. (1997), "Detecting GAAP Violation: Implications for Assessing Earnings Management among Firms with Extreme Financial Performance", *Journal of Accounting and Public Policy*, Vol. 16, No. 3, PP. 271-309.
- 13) Bloomfield, R.J. (2002), "The "Incomplete Revelation Hypothesis" and Financial Reporting", *Accounting Horizons*, Vol. 16, No. 3, PP. 233-243
- 14) Brazel, J., and J. Schmidt. (2018), "Do Auditors and Audit Committees Lower Fraud Risk by Constraining Inconsistencies between Financial and Nonfinancial Measures?", *American Accounting Association Journal*. Accepted Manuscript.
- 15) Dechow, P.M., Sloan, R.G. and Sweeney, A.P. (1995), "Detecting Earnings Management", *The Accounting Review*, Vol. 70, PP. 193-225
- 16) Ghazali, A.W., Shafie, N.A. and Sanusi, Z.M. (2015), "Earnings Management: an Analysis of Opportunistic Behaviour, Monitoring Mechanism, and Financial Distress", *Procedia Economics and Finance*, Vol. 28, PP. 190-201
- 17) Latridis, G. E. (2016), "Financial Reporting Language in Financial Statements: Does Pessimism Restrict the Potential for Managerial Opportunism?", *International Review of Financial Analysis*, 45, PP. 1-17.
- 18) Li, Xiaochong., Li, Yanxi. (2020), "Female Independent Directors and Financial Irregularities in Chinese Listed Firms: From the Perspective of Audit Committee Chairpersons", *Finance Research Letters*, <https://doi.org/10.1016/j.frl.2019.101320>
- 19) Morris, R.D. (1987), "Signaling, Agency Theory, and Accounting Policy Choice", *Accounting and Business Research*, Vol. 18, No. 69, PP. 47-56.
- 20) Nurbaiti, Z. and Hanafi, R. (2017), "Analisis Pengaruh Fraud Diamond Dalam Mendeteksi Tingkat Accounting Irregularities", *Jurnal Akuntansi Indonesia*, Vol. 6, No. 2, PP. 167-184.
- 21) Rutherford, B.A. (2003), "Obfuscation, Textual Complexity, and the Role of Regulated Narrative Accounting Disclosure in Corporate Governance", *Journal of Management and Governance*, Vol. 7, No.2, PP. 187-210.
- 22) Soepriyanto, G. and Zudana, A.E. (2020), "PCAOB Sanction and Client Stock Market Reactions: Evidence from the Case of Ernst and Young Indonesia", *Pertanika Journal of Social Sciences and Humanities*, Vol. 28, PP. 167-179.



## **Abstract**

<https://doi.org/10.30495/faar.2023.1973540.3595>

### **Presenting a Model for Financial Disorder Index with Emphasis on Financial Risk**

Mehdi Shahmoradi <sup>1</sup>  
Farhad Hanifi <sup>2</sup>  
Zadallah Fathi <sup>3</sup>

Received: 29 / March / 2023      Accepted: 02 / June / 2023

#### **Abstract**

From a theoretical point of view, the meaning of financial disorder is to try to reduce the opportunistic behavior of managers; Therefore, it seems that many companies are involved in financial irregularities, and for this reason, it is very important to determine the factors affecting the level of financial irregularities in companies, for this purpose, the indigenous model of Hanifi et al. (2022) was used. For this purpose, a questionnaire was prepared and distributed among experts to ask the opinion of the experts about the weight and importance of the criteria considered for measuring the financial irregularity of the company, and the weight and importance of the criteria were determined using one of the methods of the multi-criteria decision-making model (Shannon's entropy). Also, in order to measure the relationships of the hidden variable, which in this research is financial irregularity, confirmatory factor analysis was used; Also, in this research, we will try to measure the impact of financial risk on the presented model of financial disorder. Therefore, in this research, data from 167 companies during the years 1390 to 1400 has been used. The obtained results show that the proposed model is a suitable indicator for financial disorder. Also, the results include that financial risk increases financial irregularity.

**Keywords:** Financial Risk, Financial Disorder, Beneish Model

<sup>1</sup> Department of Financial Management, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. M.shahpower@gmail.com

<sup>2</sup> Department of Financial Management, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. Corresponding Author. hanifi\_farhad@yahoo.com

<sup>3</sup> Department of Financial Management, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. Zad.fathi@iauctb.ac.ir

