



## تأثیر پیچیدگی گزارشگری ابزارهای مالی بر مولفه‌های شناختی و قضاوتی سرمایه‌گذاران: شواهد آزمایشی در چارچوب نظریه بار شناختی

محمد کاشانی پور<sup>\*</sup>، رضوان حجازی<sup>\*\*</sup>، غلامرضا جندقی<sup>\*\*\*</sup>، مهدی فلاح برندق<sup>\*\*\*\*</sup>

### چکیده

هدف این مقاله بررسی پیچیدگی ابزارهای مالی و تبیین اثرات آن در فرایند قضاوت و تصمیم‌گیری استفاده‌کنندگان صورتهای مالی در چارچوب نظریه بار شناختی می‌باشد. بدین منظور از روش پژوهش آزمایشگاهی با طرح بین‌گروهی - درون‌گروهی ۲×۲×۲ و مشارکت سرمایه‌گذاران به عنوان آزمودنی استفاده شده است. در این پژوهش متغیرهای مستقل نحوه ارائه (جداگانه یا تجمعی)، نحوه افشا (کمی و کیفی یا کمی) و خاصه اندازه‌گیری (بهای مستهلك شده یا بهای مستهلك شده به همراه ارزش‌های منصفانه) دستکاری شده و اثرات آن روی متغیرهای وابسته میزان اطلاعات دریافتی، میزان تلاش‌های ذهنی و قضاوت آزمودنی‌ها مورد ارزیابی قرار گرفته است. تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش با مقایسه میانگین گروه‌ها و آزمون‌های آماری ویلکا کسون زوجی و من‌ویتنی نشان می‌دهد، زمانی که اطلاعات کمی و کیفی در خصوص آسیب‌پذیری ابزارهای مالی از ریسک‌های مرتبط با آنها افشا شده و ارزش آنها با خاصه اندازه‌گیری بهای مستهلك شده در صورتهای مالی ارائه می‌شود، آزمودنی‌ها اطلاعات بیشتری بدست آورده

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۸/۱۰

\* دانشیار حسابداری، پردیس فارابی دانشگاه تهران، قم، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۲/۱۸

\*\* استاد حسابداری، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران

نویسنده مسئول: محمد کاشانی پور

\*\*\* استاد آمار، پردیس فارابی دانشگاه تهران، قم، ایران

Kashanipour@ut.ac.ir

\*\*\*\* دانشجوی دکتری حسابداری، پردیس فارابی دانشگاه تهران، قم، ایران

و تلاش‌های ذهنی کمتری را صرف پردازش اطلاعات می‌کنند. همچنین سناریوهای مختلف نحوه افشا و خاصه اندازه‌گیری منجر به تفاوت‌های معنادار در قضاوت آزمودنی‌ها می‌شود. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که نحوه افشای اطلاعات و خاصه‌های بکار گرفته شده برای اندازه‌گیری ارزش ابزارهای مالی می‌تواند روی مولفه‌های شناختی و قضاوتی استفاده‌کنندگان تاثیر گذار باشد، اما اثرات نحوه ارائه جداگانه یا تجمعی اجزای مرتبط با ابزارهای مالی بر مولفه‌های فوق تائید نشده است.

### واژه‌های کلیدی: پیچیدگی گزارشگری مالی، ابزارهای مالی، شکل ارائه، نظریه بار

شناختی، قضاوت و تصمیم‌گیری

#### مقدمه

امروزه نقش گزارشگری مالی در پشتیبانی از تصمیمات و قضاوت‌های استفاده‌کنندگان اطلاعات مالی انکارناپذیر بوده و توجه به خصوصیات و ویژگی‌های کیفی این اطلاعات را در کانون توجه استفاده‌کنندگان و محققان قرار می‌دهد. یکی از خصوصیات کیفی مرتبط با ارائه اطلاعات مالی که در مفاهیم نظری گزارشگری مالی پیوست استانداردهای حسابداری ایران بدان اشاره شده، قابل فهم بودن<sup>۱</sup> اطلاعات مالی است که عنوان می‌کند؛ اطلاعات مندرج در صورت‌های مالی می‌بایست به آسانی برای استفاده‌کنندگان قابل درک باشد. این موضوع به توان استفاده‌کنندگان و نحوه ارائه اطلاعات، مربوط بوده و فرض می‌شود که استفاده‌کنندگان از آگاهی معقولی درباره فعالیت‌های تجاری و اقتصادی و نحوه عمل حسابداری برخوردارند (کمیته تدوین استانداردهای حسابداری، ۱۳۸۶). قابل فهم بودن اطلاعات مالی در چارچوب نظری جدید هیئت استانداردهای بین‌المللی حسابداری هم به عنوان یکی از ویژگی‌های کیفی بهبود دهنده اطلاعات مالی عنوان شده و بر طبقه‌بندی و ارائه اطلاعات به شکل واضح و مختصر تاکید دارد. هر چند مواجهه با اقلام پیچیده<sup>۲</sup> در صورت‌های مالی که توانایی تحلیل، فهم و تبیین آن برای استفاده‌کنندگان مشکل است، می‌تواند مانع از تصمیم‌گیری و قضاوت استفاده‌کنندگان شود با این حال قابل فهم بودن، مانع از ارائه اطلاعات پیچیده‌ای که برای رفع نیازهای تصمیم‌گیری اقتصادی مربوط هستند، نمی‌شود و این گونه اطلاعات باید حتی المقدور به گونه‌ای ساده ارائه شوند (کمیته تدوین استانداردهای حسابداری، ۱۳۸۶).

یکی از نظریه‌هایی که به محدودیت‌های حافظه انسان در پردازش اطلاعات اشاره می‌کند، نظریه بار شناختی<sup>۳</sup> است این نظریه بیان می‌کند؛ ظرفیت پردازش در انسان محدود است و یادگیری در صورتی که با ساختارهای شناختی انسان همسو باشد به بهترین نحو ممکن رخ می‌دهد، اطلاعات پیچیده اغلب بار شناختی بالایی را روی حافظه کاری<sup>۴</sup> (فعال) انسان اعمال می‌نماید و یک راه حل برای کاهش این بار شناختی، ارائه اطلاعات پیچیده به شیوه‌های معناداری است که بتواند به پردازش و درک بهتر اطلاعات کمک کند (سوئلر و همکاران<sup>۵</sup>، ۱۹۹۸). بعبارت دیگر، روش ارائه اطلاعات پیچیده می‌تواند با کاهش بار شناختی بیرونی که روی حافظه کاری تأثیر می‌گذارد، ظرفیت بارمطلوب حافظه را افزایش داده و فرایند دریافت، ارزیابی و ادراک اطلاعات را تسهیل نماید. یکی از حوزه‌های پیچیده در گزارشگری مالی، گزارشگری ابزارهای مالی می‌باشد، که نتایج تحقیقات انجام شده نشان می‌دهد پیچیدگی این اقلام صورت‌های مالی از الزامات افشای طولانی و همچنین الزامات اندازه‌گیری نشات می‌گیرد. نهادهای استانداردگذار مثل هیئت استانداردهای حسابداری مالی آمریکا<sup>۶</sup> و هیئت استانداردهای بین‌المللی حسابداری<sup>۷</sup> نشان می‌دهند که چگونه نحوه ارائه اطلاعات می‌تواند پیچیدگی این اقلام را کاهش دهد اما این سوالات اساسی باقی می‌ماند که آیا روش ارائه استفاده شده برای تشخیص قلم پیچیده در صورتهای مالی، اطلاعات سودمندی را به استفاده‌کنندگان در تصمیم‌گیری ارائه می‌کند؟ آیا نحوه ارائه اقلام پیچیده صورتهای مالی می‌تواند اطلاعات بیشتری را درباره رویدادهای متفاوت اقتصادی در اختیار استفاده‌کنندگان صورتهای مالی گذاشته و بر روی قضاوت آنان تأثیرگذار باشد؟ امروزه در بیش از ۱۲۰ کشور جهان استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی بطور اختیاری یا الزامی برای تهیه صورتهای مالی مورد استفاده قرار می‌گیرد. نهادهای قانون‌گذار انتظار دارند استفاده از استانداردهای بین‌المللی، مقایسه‌پذیری صورتهای مالی، کیفیت گزارشگری مالی و شفافیت اطلاعاتی را بهبود بخشیده و موجب ایجاد منفعت برای سرمایه‌گذاران گردد. در ایران نیز طی سال‌های اخیر تلاش‌های گسترده‌ای از سوی کمیته تدوین استانداردهای حسابداری سازمان حسابرسی برای همگرایی استانداردهای ملی حسابداری با استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی و کاهش فاصله بین آنها انجام شده است. این موضوع در ابلاغیه سال ۱۳۹۵ سازمان بورس اوراق بهادار و الزام برخی از شرکت‌ها برای بکارگیری استانداردهای بین‌المللی

گزارشگری مالی نیز مورد توجه قرار گرفته است. به نظر می‌رسد در کنار مزیت‌های حاصل از بکارگیری استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی، پیچیدگی و مبهم بودن استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی، چالش‌هایی نیز به همراه داشته باشد. استاندارد بین‌المللی گزارشگری مالی شماره ۷ تحت عنوان ابزارهای مالی: افشا، که معادل آن استاندارد حسابداری شماره ۳۷ در ایران می‌باشد، یکی از این استانداردها است که به الزامات افشای ابزارهای مالی، بعنوان یکی از حوزه‌های پیچیده در گزارشگری مالی می‌پردازد. از این رو، پژوهش جاری سعی دارد با توجه به اهمیت موضوع پیچیدگی در گزارشگری مالی و همچنین توجه و علاقه نهادهای استانداردها گذار به درک بهتر اثرات اقلام پیچیده و نحوه ارائه اطلاعات در فرایند قضاوت و تصمیم‌گیری استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی، در چارچوب نظریه بارشناختی اثرات پیچیدگی ابزارهای مالی را بررسی نموده و برای اولین بار در ایران شواهدی تجربی رفتاری از تاثیر روش‌های مختلف ارائه و افشای اطلاعات در خصوص این اقلام پیچیده بر روی مولفه‌های شناختی (میزان اطلاعات دریافتی، میزان تلاش‌های ذهنی صرف شده برای پردازش و ارزیابی اطلاعات) و قضاوتی سرمایه‌گذاران ارائه کند.

## مبانی نظری

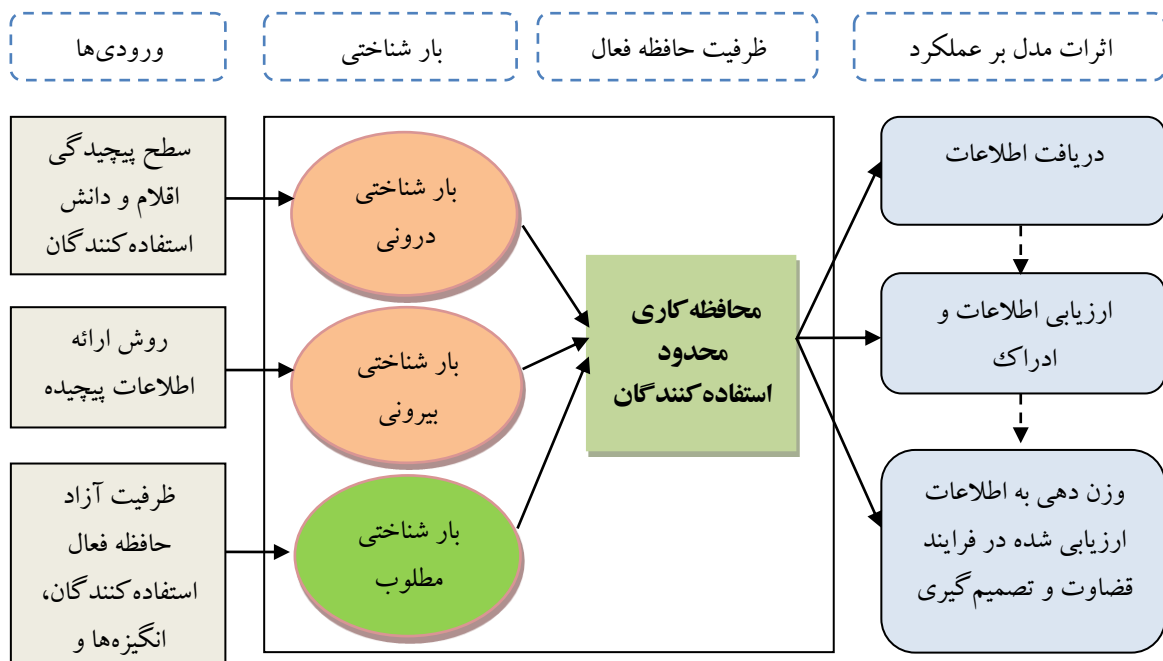
### نظریه بار شناختی و محدودیت‌های پردازش اطلاعات

نظریه بار شناختی در ابتدای دهه ۸۰ میلادی شکل گرفت. این نظریه روی محدودیت‌های حافظه فعال انسان در پردازش اطلاعات تمرکز می‌کند. بار شناختی به مجموعه تلاش‌های ذهنی که صرف پردازش اطلاعات در حافظه فعال می‌شود، اشاره می‌کند و تقاضای بیش از ظرفیت حافظه فعال برای پردازش اطلاعات، منجر به اضافه بار شناختی می‌شود (سوئلر، ۱۹۸۸). این نظریه بین سه نوع بار شناختی که روی حافظه کاری فردی تاثیر می‌گذارد، تمایز ایجاد میکند: بار درونی<sup>۱</sup>، بار بیرونی<sup>۲</sup>، و بار مطلوب<sup>۳</sup>. بار شناختی درونی مربوط به پیچیدگی اقلامی است که فرد سعی دارد درک کند و وابسته به سطح پیچیدگی اقلام است. این بار می‌تواند فقط از طریق کاهش پیچیدگی اقلام و یا افزایش دانش افراد کاهش یابد (ون مرینبور و سوئلر، ۲۰۰۵). بار شناختی بیرونی مرتبط با قواعد و رفتاری است که اطلاعات را برای افراد ارائه می‌کند. این بار شناختی نیز وابسته به این است که آیا اطلاعات به شیوه‌ای ارائه می‌شود که به درک کاربران از

تأثیر پیچیدگی گزارشگری ابزارهای مالی بر مولفه‌های شناختی و قضاوتی سرمایه‌گذاران ۱۹۵

اطلاعات کمک کند؟ در نتیجه این بار شناختی فقط می‌تواند از طریق طراحی فرمت و شکل ارائه اطلاعات کاهش یابد (ون مرینور و سوئلر، ۲۰۰۵). بار مطلوب، ظرفیت آزاد در حافظه کاری است که برای کسب دانش مورد استفاده قرار می‌گیرد (سوئلر و همکاران، ۱۹۹۸؛ جینز، ۲۰۰۶). در حالت ایده آل، بار درونی و بیرونی حداقل می‌شوند، تا به فرد ظرفیت بیشتری برای بار مطلوب ارائه کنند. برای بیشتر استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی، بار شناختی مطلوب، ظرفیت موجود حافظه کوتاه مدت برای کسب دانش بعد از در نظر گرفتن بار درونی و بیرونی است. مدلی از تأثیرهای بار شناختی بر قضاوت‌ها و تصمیم‌های افراد در شکل زیر نشان داده شده است؛ تمرکز پژوهش جاری بر روی بار بیرونی و روش ارائه اطلاعات در خصوص ابزارهای مالی بعنوان یک قلم پیچیده می‌باشد تا اثرات روش‌های متفاوت ارائه و افشای اطلاعات در فرایند قضاوت و تصمیم‌گیری استفاده‌کنندگان را بررسی نماید.

شکل ۱. مدل تأثیر بار شناختی بر قضاوت و تصمیم‌گیری (راگلدن و رک، ۲۰۱۶)



### پیچیدگی در گزارشگری مالی

افزایش پیچیدگی مبادلات اقتصادی واحدهای تجاری، حجم زیاد سرمایه‌گذاران و نظارت عمومی، تقاضا برای گزارشگری مالی را افزایش داده است. نهادهای استانداردگذار که مسئول تهیه استانداردهای گزارشگری مالی هستند سعی دارند استانداردهایی را تدوین کنند که اطلاعات با اهمیتی را به استفاده‌کنندگان ارائه کرده و هزینه‌های تهیه و ارائه اطلاعات را مدنظر قرار دهد. با این حال نگرانی‌های فزاینده‌ای در سرتاسر جهان وجود دارد که گزارشگری مالی بیش از حد پیچیده بوده و اثربخشی آن در برقراری ارتباط با استفاده‌کنندگان اطلاعات مالی و سهامداران تحت الشعاع قرار گیرد. این پیچیدگی می‌تواند از پیچیدگی ذاتی مبادلات تجاری و رویدادهای مرتبط با آنها نشأت گیرد که خارج از کنترل نهادهای استانداردگذار بوده و غیرقابل اجتناب می‌باشد و یا اینکه از استانداردهای گزارشگری مالی، طولانی بودن و فهم مشکل این استانداردها و هزینه‌های ناشی از رعایت کامل الزامات این استانداردهای گزارشگری مالی ناشی شود، که این نوع پیچیدگی قابل اجتناب و بهبود می‌باشد.

شواهد زیادی وجود دارد که نشان می‌دهد؛ افزایش در پیچیدگی صورتهای مالی تاثیر منفی بر محیط اطلاعات می‌گذارد. بعنوان مثال، شواهد تجربی و آزمایشی نشان می‌دهند که هر دو گروه سرمایه‌گذاران حرفه‌ای و غیر حرفه‌ای با ناکامی در دریافت اطلاعات از صورتهای مالی پیچیده مواجه می‌شوند و صورتهای مالی با پیچیدگی زیاد، کارایی قیمتی را کاهش و عدم اطمینان را افزایش می‌دهد (مثال برای شواهد تجربی، یو و ژانگ<sup>۱۱</sup>، ۲۰۰۹؛ میلر<sup>۱۳</sup>، ۲۰۱۰؛ چالن و همکاران<sup>۱۴</sup>، ۲۰۱۳؛ لانگ و استیک لورنس<sup>۱۵</sup>، ۲۰۱۳؛ بنسال و میلر<sup>۱۶</sup>، ۲۰۱۳؛ بزانیك و سونات<sup>۱۷</sup>، ۲۰۱۵؛ گوای و همکاران<sup>۱۸</sup>، ۲۰۱۶. و برای شواهد آزمایشی، لیبی و همکاران<sup>۱۹</sup>، ۲۰۰۲). صورتهای مالی با پیچیدگی زیاد نیاز به زمان و تلاش بیشتری برای استخراج اطلاعات مربوط داشته و دریافت آن بوسیله سرمایه‌گذاران را هزینه بر می‌کند (بلومفیلد<sup>۲۰</sup>، ۲۰۰۲). درحالی که تعریف مشخصی از اقلام پیچیده وجود ندارد دیکشنری وبستر<sup>۲۱</sup> (۲۰۱۰)، قلم پیچیده را بعنوان یک کل تعریف می‌کند که از اجزای مرتبط و بغرنج<sup>۲۲</sup> تشکیل شده است که بغرنج اشاره به سخت بودن تحلیل، درک و تبیین آن دارد. تحقیقات حسابداری نیز نمونه‌هایی از آنچه که بعنوان اقلام پیچیده شناخته می‌شوند را، ارائه می‌کند. از جمله حوزه‌های پیچیده در گزارشگری مالی؛ حسابداری

مصون سازی، افشا ابزارهای مالی<sup>۲۳</sup>، پرداخت‌های مبتنی بر سهام، حسابداری مزایای بازنشستگی و اجاره‌ها عنوان شده است (ویدمن و ویتر<sup>۲۴</sup>، ۲۰۰۴؛ هیئت استانداردهای حسابداری مالی آمریکا، ۱۹۸۵؛ هیئت استانداردهای بین‌المللی حسابداری، ۲۰۱۱؛ کی پی ام جی<sup>۲۵</sup>، ۲۰۱۱؛ چاسان و روبنفلد<sup>۲۶</sup>، ۲۰۱۵؛ گوای و همکاران، ۲۰۱۶؛ راگلند و رک<sup>۲۷</sup>، ۲۰۱۶). از دیدگاه هیئت استانداردهای بین‌المللی حسابداری (۲۰۰۸) مشکلات پیچیدگی اطلاعات حسابداری ناشی از تعدد ابزارهای مالی، حسابداری مصون سازی، دامنه استانداردهای حسابداری در خصوص ابزارهای مالی و تعریف آنها، عدم شناخت ابزارهای مالی، ارائه و افشا و سایر موضوعات از قبیل واحد حسابداری است. در مقاله مباحثه‌ای هیئت استانداردهای بین‌المللی حسابداری (۲۰۱۰)، تحت عنوان کاهش پیچیدگی در گزارشگری ابزارهای مالی، بحث‌هایی پیرامون حسابداری ابزارهای مالی مطرح می‌شود که بنظر می‌رسد تا حدی پیچیده باشد چرا که الزامات اندازه‌گیری این ابزارهای مالی نشان دهنده نوسان در حسابها هستند. وود<sup>۲۸</sup> (۱۹۸۶) نشان می‌دهد یک عامل که می‌تواند پیچیدگی ارقام را افزایش دهد، نوسان پیرامون آن است چرا که نوسان‌پذیری پیچیدگی ارقام را از طریق سخت کردن تحلیل، فهم و تبیین آن ارقام افزایش می‌دهد.

### اثرات نحوه ارائه و افشای اطلاعات در فرایند قضاوت و تصمیم‌گیری

صورت‌های مالی نشان دهنده چهره مالی واحدهای تجاری هستند. استفاده کنندگان با نگرستن به این چهره‌ها واقعیت‌های اقتصادی واحد گزارشگر را در ذهن خود تصور کرده و با توجه به شرایطی که مشاهده و درک کرده‌اند، تصمیم‌گیری می‌کنند. شیوه ارائه و فرمت صورت‌های مالی باید به نحوی باشد که در درک بهتر وضعیت، عملکرد مالی و جریان‌های نقدی واحدهای تجاری مفید واقع شود. به عبارت دیگر نحوه ارائه اطلاعات در صورت‌های مالی باید به شکلی باشد که بتواند تصویری نزدیک از محتوا را در ذهن استفاده‌کننده تداعی کند. یک راه حل بهینه که به محدودیت‌های پردازش اطلاعات و ارتقای تصمیم‌گیری می‌پردازد، استفاده از شکل ارائه است. تحقیقات متعددی استفاده از شکل ارائه را برای کاهش محدودیت‌های پردازش اطلاعات انسانی پیشنهاد کرده‌اند. شکل ارائه برای حمایت از فرایند تصمیم‌گیری مورد استفاده قرار می‌گیرد و به تصمیم‌گیرندگان کمک می‌کند تا بر محدودیت‌های پردازش اطلاعات انسانی غلبه کنند (لیبی و لوئیس<sup>۲۹</sup>

۱۹۷۷). شکل ارائه می‌تواند به تصمیم‌گیرندگان در پردازش حجم زیادی از داده کمک کرده و تلاش‌های شناختی را کاهش دهد (حاج و همکاران<sup>۳۰</sup>، ۲۰۰۴). شکل ارائه اطلاعات و شیوه نشان دادن واکنش دو ویژگی نهایی قضاوت کردن و تصمیم‌گیری در حوزه حسابداری هستند.

مقصود از شکل ارائه و مخاברה اطلاعات روشی است که اطلاعات بر اساس آن به تصمیم‌گیرنده منتقل می‌شود. بعنوان مثال، اینکه اطلاعات به شکل جداگانه در متن صورت‌های مالی اساسی ارائه شوند و یا تجمعی، اینکه ارائه اطلاعات به شکل کیفی (متنی) باشد و یا کمی (عددی) از جمله مباحثی هستند که در این حوزه مطرح می‌شوند. شیوه واکنش افراد بدین معنی است؛ روشی که از تصمیم‌گیرنده خواسته می‌شود قضاوت کند یا تصمیم بگیرد (بونر<sup>۳۱</sup>، ۲۰۰۸). ارائه جداگانه یک قلم پیچیده در صورت‌های مالی نیز فرمتی از ارائه اطلاعات مالی است که می‌تواند به سرمایه‌گذاران غیر حرفه‌ای کمک کند تا یاد بگیرند چطور اجزای مرتبط با اقلام پیچیده به رویدادهای اقتصادی متفاوت مربوط می‌شوند، و توانایی آنها را برای درک و پردازش اطلاعات در قضاوت‌هایشان ارتقا می‌دهد. همچنین ارائه جداگانه اقلام پیچیده به اجزای سازنده آن و نشان دادن اجزا در بخش‌های متفاوت صورتهای مالی می‌تواند بار شناختی سرمایه‌گذاران غیر حرفه‌ای را کاهش دهد (راگلدن و راک، ۲۰۱۶). از این رو، با توجه به مباحث عنوان شده فرضیه‌های اول، دوم و سوم تحقیق بشرح زیر مطرح می‌شود:

فرضیه اول: زمانی که اجزای مرتبط با ابزارهای مالی بطور جداگانه در صورت وضعیت مالی ارائه می‌شود، سرمایه‌گذاران اطلاعات بیشتری بدست می‌آورند.

فرضیه دوم: زمانی که اجزای مرتبط با ابزارهای مالی بطور جداگانه در صورت وضعیت مالی ارائه می‌شود، سرمایه‌گذاران تلاش‌های ذهنی کمتری را صرف پردازش اطلاعات می‌کنند.

فرضیه سوم: زمانی که اجزای مرتبط با ابزارهای مالی بشکل جداگانه در مقابل تجمعی در صورت وضعیت مالی ارائه می‌شود، بین قضاوت سرمایه‌گذاران تفاوت معناداری وجود دارد.

الزام به افشای اطلاعات کیفی در کنار افشای اطلاعات کمی در استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی مورد توجه قرار گرفته و لیست جامعی از الزامات افشا را برای ابزارهای مالی تعریف کرده است. این الزامات در استاندارد بین‌المللی گزارشگری مالی شماره ۷ متمرکز گردیده و هدف این استاندارد الزام واحدهای تجاری به ارائه افشا در



صورت‌های مالی آنها است تا استفاده‌کنندگان بتوانند موارد زیر را ارزیابی کنند:

الف. اهمیت ابزارهای مالی برای وضعیت و عملکرد مالی واحد تجاری؛ و  
ب. ماهیت و میزان ریسک‌های ناشی از ابزارهای مالی که واحد تجاری طی دوره و پایان دوره گزارشگری در معرض آنها قرار دارد و نحوه مدیریت این ریسک‌ها توسط واحد تجاری (هیئت استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی، ۲۰۰۵). این ریسک‌ها بطور معمول شامل ریسک اعتباری، ریسک نقدینگی و ریسک بازار بوده ولی محدود به این موارد نمی‌شود. این الزامات افشا در استاندارد حسابداری شماره ۳۷ با عنوان "ابزارهای مالی: افشا" نیز مورد تأکید قرار گرفته است. فراهم آوردن موارد افشای کیفی به همراه افشاهای کمی، به استفاده‌کنندگان امکان برقراری ارتباط بین افشاهای مرتبط را می‌دهد و در نتیجه، تصویری کلی از ماهیت و میزان ریسک‌های ناشی از ابزارهای مالی ارائه می‌کند. تعامل بین افشاهای کیفی و کمی، به افشای اطلاعات کمک می‌کند و استفاده‌کنندگان بهتر می‌توانند آسیب‌پذیری از ریسک‌ها را ارزیابی کنند (استاندارد حسابداری شماره ۳۷، ۱۳۹۸). این موضوع می‌تواند توانایی استفاده‌کنندگان را در پردازش اطلاعات مشاهده شده و وزن دهی به این اطلاعات در فرایند قضاوت و تصمیم‌گیری ارتقا دهد. بنابراین، فرضیه‌های چهارم، پنجم و ششم تحقیق را می‌توان بشرح زیر مطرح نمود:

فرضیه چهارم: زمانی که اطلاعات کمی و کیفی درباره آسیب‌پذیری ابزارهای مالی از ریسک‌های مرتبط با آنها افشا می‌شود، سرمایه‌گذاران اطلاعات بیشتری بدست می‌آورند.  
فرضیه پنجم: زمانی که اطلاعات کمی و کیفی درباره آسیب‌پذیری ابزارهای مالی از ریسک‌های مرتبط با آنها افشا می‌شود، سرمایه‌گذاران تلاش‌های ذهنی کمتری را صرف پردازش اطلاعات می‌کنند.

فرضیه ششم: زمانی که اطلاعات کمی و کیفی در مقابل اطلاعات کمی درباره آسیب‌پذیری ابزارهای مالی از ریسک‌های مرتبط با آنها افشا می‌شود، بین قضاوت سرمایه‌گذاران تفاوت معناداری وجود دارد.

### اندازه‌گیری ارزش منصفانه ابزارهای مالی

بر اساس الزامات استاندارد بین‌المللی گزارشگری مالی شماره ۷ تحت عنوان "ابزارهای مالی، افشا"، واحدهای گزارشگر ملزم به افشای ارزش منصفانه تمام طبقات دارایی‌ها و

بدهی‌های مالی در یادداشت‌های توضیحی صورتهای مالی هستند. این بدان معنی است که علاوه بر دارایی‌ها و بدهی‌های مالی که به ارزش منصفانه شناسایی شده‌اند، آن دسته از دارایی‌ها و بدهی‌های مالی که به ارزش منصفانه شناسایی نشده‌اند، نیز باید به ارزش منصفانه اندازه‌گیری و صرفاً در یادداشت‌های توضیحی افشا شوند (استاندارد بین‌المللی گزارشگری مالی شماره ۱۳، ۲۰۱۳). مباحثی که در بیانیه تئوری بنیادین حسابداری<sup>۳۲</sup> مطرح می‌شود، با محدود بودن صورتهای مالی به مجموعه‌ای از ارقام موافق نیست و پیشنهاد می‌کند اعداد صورتهای مالی با مبانی ارزشیابی متفاوت در ستون‌های جداگانه، در کنار یکدیگر منعکس شوند. در بیانیه تئوری حسابداری و پذیرش تئوری<sup>۳۳</sup> نیز به این مسائل و محدودیت‌های پیش روی آن پرداخته شده است. در واقع پیام محوری این بیانیه تشریح دلالی است که به عدم دستیابی به اتفاق نظر روی یک مبنای اندازه‌گیری واحد منجر می‌شود. با افشای ارزش منصفانه دارایی‌ها و بدهی‌های مالی در یادداشت‌های توضیحی، در کنار ارقام مبتنی بر بهای مستهلک شده<sup>۳۴</sup>، هر دو مجموعه از ارقام با مبانی متفاوت در دسترس استفاده‌کنندگان خواهد بود. در کنار منافع حاصل از این افشاهای، این سوال مطرح می‌شود که با توجه به نظریه‌های مرتبط با محدودیت ذهن استفاده‌کنندگان در پردازش اطلاعات، آیا در عمل ارائه ارزش‌های متفاوت برای یک قلم یکسان در صورتهای مالی سودمند خواهد بود یا اینکه پیچیدگی گزارشگری مالی و ناتوانی در استفاده از این اطلاعات در فرایند قضاوت و تصمیم‌گیری را بدنبال خواهد داشت؟ پاسخ به این سوال و سوال‌های مشابه، نیازمند انجام پژوهش‌های تجربی و رفتاری است. بر این اساس، فرضیه‌های هفتم، هشتم و نهم تحقیق نیز بشرح زیر مطرح می‌شود:

فرضیه هفتم: زمانی که خاصه بهای مستهلک شده به‌مراه ارزش‌های منصفانه برای اندازه‌گیری ارزش ابزارهای مالی استفاده می‌شود، سرمایه‌گذاران اطلاعات بیشتری بدست می‌آورند.

فرضیه هشتم: زمانی که خاصه بهای مستهلک شده به‌مراه ارزش‌های منصفانه برای اندازه‌گیری ارزش ابزارهای مالی استفاده می‌شود، سرمایه‌گذاران تلاش‌های ذهنی بیشتری را صرف پردازش اطلاعات می‌کنند.

فرضیه نهم: زمانی که خاصه بهای مستهلک شده در مقابل بهای مستهلک شده به‌مراه ارزش‌های منصفانه برای اندازه‌گیری ارزش ابزارهای مالی استفاده می‌شود، بین قضاوت سرمایه‌گذاران تفاوت معناداری وجود دارد.

### پیشینه

وود (۱۹۸۶)، از چارچوب تئوریک نشان می‌دهد که همزمان با افزایش پیچیدگی اطلاعات، عملکرد کاری ممکن است کاهش یابد. زمانی که نشانه‌های اطلاعاتی در فعالیتی پیچیده ناپایدار می‌شوند یا در طول زمان نوسان دارند، فعالیت شدیداً دینامیک و پیچیده می‌شود و می‌تواند منجر به افزایش بار شناختی و عملکرد کاری کمتر شود. او نشان می‌دهد، یک عامل که می‌تواند پیچیدگی اقلام را افزایش دهد، نوسان پیرامون اقلام است. نوسان، پیچیدگی اقلام را از طریق سخت‌تر کردن تحلیل، درک و تبیین افزایش می‌دهد.

تاتل و کرشاو<sup>۳۵</sup> (۱۹۹۸)، در پژوهشی به بررسی شکل‌های متفاوت ارائه اطلاعات و استراتژی‌های قضاوت از چارچوب تئوری برازش شناختی پرداختند. آنها عنوان کردند زمانی که بین روش ارائه اطلاعات و روش بکارگیری اطلاعات برازش شناختی وجود داشته باشد، عملکرد پردازش اطلاعات بهبود می‌یابد. همچنین نتایج پژوهش آنها نشان داد که ارائه اطلاعات به شکل نموداری از استراتژی قضاوتی جامع و ارائه اطلاعات بشکل جدولی از استراتژی قضاوتی تحلیلی بهتر پشتیبانی می‌کند.

پلوملی<sup>۳۶</sup> (۲۰۰۳)، رابطه بین اطلاعات با سطوح متنوع پیچیدگی و استفاده تحلیلگران مالی از اطلاعات در پیش‌بینی‌ها را بررسی می‌کند. نتایج پژوهش وی نشان می‌دهد که پیچیدگی اطلاعات، استفاده تحلیلگران از اطلاعات را کاهش می‌دهد و تحلیلگران به میزان بیشتری در پیش‌بینی‌های خود روی تغییرات قوانین مالیاتی با پیچیدگی کمتر پافشاری دارند تا اینکه بر روی اطلاعات پیچیده‌تر در پیش‌بینی‌های خود پافشاری داشته باشند.

اولسن و جنسون<sup>۳۷</sup> (۲۰۰۳)، نشان می‌دهند که ارائه اطلاعات مالی در فرمت جداگانه می‌تواند به استفاده‌کنندگان در فهم بهتر رویدادهای اقتصادی مرتبط پیرامون مبادلات مالی کمک کند.

گانی و همکاران<sup>۳۸</sup> (۲۰۰۹)، در مقاله‌ای با عنوان نقش شکل ارائه در رفتار تصمیم‌گیرنده‌ها در حسابداری به بررسی ادبیات موضوع، تئوری‌های شکل ارائه اطلاعات و عوامل تأثیرگذار بر آن پرداختند. آنها با بررسی نتایج تحقیقات قبلی نشان دادند که رشد تحقیقات در حوزه شکل ارائه، ناشی از افزایش آگاهی در مورد اهمیت شکل ارائه در رفتار تصمیم‌گیرنده‌ها بوده است.

موسسه حسابرسی کی پی ام جی طی پژوهشی در سال ۲۰۱۱ دریافت که پیچیدگی صورتهای مالی و هزینه‌های پردازش اطلاعات در نتیجه تغییرات صورت گرفته در الزامات

افشای حسابداری ارزش‌های منصفانه، ابزارهای مشتقه و مصون‌سازی رو به افزایش است. بلومفیلد و همکارانش (۲۰۱۵)، بررسی کردند که آیا تعامل بین ارائه جداگانه و طبقه‌بندی اطلاعات روی ادراک و قضاوت‌های ذهنی تحلیلگران تاثیر دارد؟ آنها متوجه می‌شوند که تحلیلگران حرفه‌ای بهتر می‌توانند اطلاعاتی را در مورد فعالیت‌های عملیاتی شرکت‌ها، در زمانی که اطلاعات صورتهای مالی به شکل جداگانه ارائه شده و به طور منسجم در صورتهای مالی طبقه‌بندی می‌شوند، استخراج کنند.

گوای و همکاران (۲۰۱۶)، نشان می‌دهند که رابطه مثبت قوی بین پیچیدگی صورتهای مالی و افشای داوطلبانه وجود دارد. این رابطه در شرکت‌هایی که تحت نظارت بیشتری هستند نسبت به شرکت‌هایی که عملکرد ضعیفی داشته و مدیریت سود بیشتری دارند، قوی‌تر می‌باشد. آنها همچنین دریافتند، شرکت‌هایی که تحت تاثیر بکارگیری استانداردهای حسابداری پیچیده ای مثل استاندارد حسابداری ابزارهای مشتقه و فعالیت‌های مصون‌سازی و استاندارد اندازه‌گیری ارزشهای منصفانه قرار می‌گیرند، نسبت به شرکت‌های دیگر، افشاهای داوطلبانه بیشتری دارند. در مجموع آنها نشان می‌دهند که مدیران از افشاهای داوطلبانه به منظور کاهش اثرات منفی صورتهای مالی پیچیده روی محیط اطلاعاتی استفاده می‌کنند.

راگلد و رک (۲۰۱۶)، براساس یافته‌های یک پژوهش آزمایشی در کشور آمریکا نشان دادند؛ زمانی که مخارج بازنشستگی با مزایای معین بعنوان یکی از اقلام پیچیده به اجزای سازنده خود تفکیک شده و در بخش‌های متفاوت صورت سود و زیان جامع نشان داده می‌شود، سرمایه‌گذاران غیرحرفه‌ای در مورد این اقلام اطلاعات بیشتری به دست می‌آورند و به طور دقیق‌تری می‌توانند عملکرد اقلام را درک کنند.

آسای و همکاران<sup>۳۹</sup> (۲۰۱۷)، نحوه تاثیرگذاری خوانایی (سهولت درک) افشا بر حساسیت قضاوت‌های ارزش‌گذاری سرمایه‌گذاران به منابع اطلاعاتی خارجی را بررسی کردند. آنها نشان دادند، سرمایه‌گذارانی که افشاهای با خوانایی ضعیف را دریافت کرده بودند، منابع اطلاعاتی خارجی را به میزان بیشتری در قضاوت‌های ارزش‌گذاری خود لحاظ کردند و قضاوت‌های ارزش‌گذاری آنها به حمایت یا عدم حمایت منابع اطلاعاتی خارجی از ادعاهای مدیریت حساس‌تر است. همچنین نشان دادند که استفاده از جمله‌های طولانی و پیچیده و عدم استفاده از جدول و سرفصل‌های روشن، خوانایی افشا را کاهش می‌دهد.

تأثیر پیچیدگی گزارشگری ابزارهای مالی بر مولفه‌های شناختی و قضاوتی سرمایه‌گذاران ۲۰۳

یو و یوچن<sup>۴۰</sup> (۲۰۱۸)، به بررسی پیچیدگی اطلاعات ناشی از معاملات با اشخاص وابسته، سطح تنوع محصول و محدودیتهای حسابرسی پرداختند. آنها نشان دادند که افزایش در پیچیدگی اطلاعات واحد تجاری، شفافیت اطلاعات را کاهش داده و عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و حسابرسان را افزایش می‌دهد که نتیجه آن افزایش خطر حسابرسی می‌باشد.

لیزا و همکاران<sup>۴۱</sup> (۲۰۱۹)، با روش پژوهش آزمایشی به بررسی اثرات شکل ارائه جداگانه، لینک شده و خالص ارقام مرتبط در صورت وضعیت مالی، روی قضاوت و تصمیم‌گیری استفاده‌کنندگان اطلاعات مالی پرداختند. یافته‌های آنها نشان داد که ارائه لینک شده ارقام مرتبط صورت وضعیت مالی، به استفاده‌کنندگان در شناسایی وجود رابطه بین این ارقام و ارزیابی ماهیت اقتصادی این رابطه کمک می‌کند.

خوش‌طینت و روح‌نیا<sup>۴۲</sup> (۱۳۸۴)، به منظور بررسی تاثیرات استفاده از نمایش ارزشمند نمودارهای رنگی، بعنوان یکی از روش‌های نمایش داده‌های مالی، پژوهشی را انجام دادند، که نشان داد؛ نمایش اطلاعات مالی شرکت‌ها بصورت نمودارهای رنگی، در زمانی که پیچیدگی اطلاعات زیاد است، موجب کاهش خطای تصمیم‌گیری و افزایش دقت پیش‌بینی می‌شود.

اسفندی و باقرزاده<sup>۴۳</sup> (۱۳۹۲)، با مروری بر مطالعات و تحقیقات انجام شده درباره قالب نمایش اطلاعات در قضاوت و تصمیم‌گیری پرداخته و مدلی را براساس تئوری برآزش شناختی ارائه کردند. آنها نشان دادند که شکل ارائه اطلاعات یکی از روشها برای غلبه بر محدودیتهای انسانی در پردازش اطلاعات بوده و قالب نمایش اطلاعات یک موضوع مهم برای حسابداران، تدوین‌کنندگان استاندارد و طراحان سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری می‌باشد.

ایزدی نیا و همکاران<sup>۴۴</sup> (۱۳۹۳)، به بررسی تأثیر پیچیدگی حسابداری و شفافیت گزارشگری مالی شرکت‌ها بر تأخیر در ارائه گزارش حسابرسی پرداختند. معیار مورد استفاده آنان برای پیچیدگی حسابداری و شفافیت گزارشگری مالی به ترتیب، تهیه صورتهای مالی تلفیقی و قدرمطلق پسماند مدل ارقام تعهدی کاسنیک بود. آنها با بررسی ۷۵ شرکت از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به این نتیجه رسیدند که تهیه صورتهای مالی تلفیقی (بعنوان معیار پیچیدگی حسابداری) توسط شرکت مادر و پایین بودن شفافیت گزارشگری مالی شرکت‌ها موجب تأخیر در ارائه گزارش حسابرسی خواهد شد.

مهرانی و فرجی<sup>۴۵</sup> (۱۳۹۶)، در پژوهشی آزمایشی به بررسی تأثیر عوامل شناختی بر کیفیت

قضاوت و تصمیم‌گیری در پیش‌بینی هزینه‌ها پرداختند. آنها با دستکاری ساختار هزینه‌ها و شکل ارائه اطلاعات به عنوان متغیرهای مستقل تاثیرگذار بر کیفیت قضاوت و تصمیم‌گیری در پیش‌بینی هزینه‌ها، به این نتیجه رسیدند؛ که افراد رفتار متقارن هزینه‌ها را بهتر از رفتار نامتقارن درک می‌کنند و شکل ارائه جدولی نسبت به نموداری منجر به افزایش کیفیت قضاوت و تصمیم‌گیری افراد می‌گردد. همچنین، آنها دریافتند که ارائه اطلاعات بصورت جدولی می‌تواند در بهبود فهم افراد از ساختار نامتقارن هزینه‌ها موثر باشد.

فغفور مغربی و همکاران (۱۳۹۹)، در پژوهشی آزمایشی به بررسی متغیرهای میانجی موثر بر قضاوت سرمایه‌گذاران پرداختند. یافته‌های پژوهش آنها نشان داد؛ استفاده از احساس زبانی متناسب با عملکرد کمی شرکت و همچنین افزایش خوانایی افشاهای کیفی می‌تواند در بهبود درک و تقویت تسلط پردازش سرمایه‌گذاران کمتر خبره، نقش بسزایی ایفا کند.

مرور پیشینه و ادبیات تحقیق نشان می‌دهد که علیرغم اهمیت موضوع، در پژوهش‌های داخلی تبیین موضوع پیچیدگی در گزارشگری مالی و اثرات اقلام پیچیده بر مولفه‌های شناختی و قضاوتی استفاده‌کنندگان اطلاعات مالی مغفول مانده است. نوآوری و دستاورد این پژوهش تبیین اثرات ابزارهای مالی بعنوان یکی از حوزه‌های پیچیده در گزارشگری مالی و در چارچوب یکی از تئوری‌های روانشناسی شناختی می‌باشد که برای نخستین بار در ایران مورد بررسی قرار گرفته و شواهدی تجربی و رفتاری در این خصوص ارائه می‌کند.

## روش‌شناسی

تحقیق حاضر از نظر ماهیت و روش اجرا، از نوع آزمایشی<sup>۴۲</sup> با پس‌آزمون است. در این روش، به منظور کشف روابط علت و معلولی، یک یا چند گروه را بعنوان گروه تجربی تحت شرایط خاص قرار می‌دهند و نتایج را با گروه یا گروه‌های گواه مقایسه می‌کنند، که تحت شرایط مشابهی نبوده‌اند و از این طریق، به چگونگی تاثیر آن شرایط خاص در رفتار گروه تجربی پی می‌برند. طرح آزمایش بکار رفته در این تحقیق، طرح درون‌گروهی - بین‌گروهی<sup>۴۳</sup> ۲×۲×۲ بشرح جدول زیر است؛ که هر کدام از گروه‌ها نسبت به گروه متقابل به منزله گروه مقایسه یا کنترل نیز قلمداد می‌شود. نحوه ارائه (ارائه جداگانه در مقابل تجمعی) و خاصه اندازه‌گیری (بهای مستهلک شده در مقابل بهای مستهلک شده به‌مراه ارزش‌های منصفانه) متغیرهای مستقل درون‌گروهی می‌باشند که درون‌گروه‌های

تأثیر پیچیدگی گزارشگری ابزارهای مالی بر مولفه‌های شناختی و قضاوتی سرمایه‌گذاران ۲۰۵

آزمایش مورد دستکاری قرار گرفته‌اند، نحوه افشا (افشای کمی و کیفی در مقابل کمی) نیز، متغیر مستقل بین گروهی می‌باشد که بین گروه‌های آزمایش دستکاری شده است.

جدول ۱. گروه‌های آزمایش و متغیرهای دستکاری شده تحقیق

گروه آزمایش	شماره سناریو	نحوه ارائه	نحوه افشا	خاصه اندازه‌گیری
گروه اول	سناریو اول	ارائه جداگانه	افشا کمی و کیفی	بهای مستهلک شده
	سناریو دوم	ارائه تجمعی	افشا کمی و کیفی	بهای مستهلک شده به همراه ارزش‌های منصفانه
گروه دوم	سناریو سوم	ارائه جداگانه	افشا کمی	بهای مستهلک شده
	سناریو چهارم	ارائه تجمعی	افشا کمی	بهای مستهلک شده به همراه ارزش‌های منصفانه
گروه سوم	سناریو پنجم	ارائه جداگانه	افشا کمی و کیفی	بهای مستهلک شده به همراه ارزش‌های منصفانه
	سناریو ششم	ارائه تجمعی	افشا کمی و کیفی	بهای مستهلک شده
گروه چهارم	سناریو هفتم	ارائه جداگانه	افشا کمی	بهای مستهلک شده به همراه ارزش‌های منصفانه
	سناریو هشتم	ارائه تجمعی	افشا کمی	بهای مستهلک شده

برای کنترل و حداقل کردن اثرات متغیرهای مزاحم از فرایند تصادفی سازی در گزینش و انتصاب آزمودنی‌ها به گروه‌های آزمایش و همچنین هم‌تاسازی آزمودنی‌ها استفاده شده است. ابزار طراحی شده برای سنجش و گردآوری داده‌ها، تحت وب بوده که با زبان برنامه نویسی سی شارپ و جاوا اسکریپت<sup>۴۴</sup> طراحی شده و ساختار آن شامل؛ پرسش‌های جمعیت شناختی، تست‌های تمرکز و درک مطلب، اطلاعات سناریوهای آزمایش، پرسش‌های مرتبط با هر سناریو و همچنین تست‌های دستکاری می‌باشد. ابزار طراحی شده جهت بررسی روایی محتوایی، در اختیار متخصصان فنی و همچنین صاحب‌نظران دانشگاهی قرار گرفته و سپس با بررسی نظرات دریافتی تغییراتی در آن اعمال شد. برای تعیین پایایی ابزار سنجش و گردآوری داده‌ها نیز از روش آلفای کرونباخ استفاده شده است. آماره این آزمون با استفاده از پیش‌آزمونی که در اختیار ۱۵ نفر پاسخ‌دهنده قرار گرفت، ۰.۷۷۲ محاسبه شد که بیانگر قابلیت اعتماد آن است.

### شیوه اجرای آزمایش

به منظور اجرای طرح آزمایش از مشارکت کنندگان خواسته می‌شود تا در نقش یک سرمایه‌گذار به مشاهده و ارزیابی اطلاعات ارائه شده در خصوص یک واحد گزارشگر

بپردازند که صورتهای مالی آن برای نخستین بار براساس استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی<sup>۴۵</sup> تهیه و ارائه شده است. در این آزمایش، مشارکت‌کنندگان ابتدا اطلاعات واقعی درباره واحد گزارشگر، شامل یادداشت‌های توضیحی صورتهای مالی و اهم رویه‌های مرتبط با شناخت و اندازه‌گیری ابزارهای مالی، صورت وضعیت مالی واحد گزارشگر و ارائه اجزای سایر دارایی‌های مالی در متن صورت وضعیت مالی با سناریوهای ارائه جداگانه و تجمعی، بهای مستهلک شده و ارزش منصفانه دریافتی‌های تجاری و سایر دریافتی‌ها با تکنیک جریان نقدی تنزیل شده (بعنوان نمونه‌ای از دارایی‌های مالی غیرمشتقه)، جدول سنی دریافتی‌های تجاری و سایر دریافتی‌ها (بعنوان نمونه‌ای از اطلاعات کمی) و همچنین برنامه‌های مدیریت برای کاهش ریسک اعتباری این ارقام (بعنوان نمونه‌ای از اطلاعات کیفی) دریافت می‌کنند. واحد مورد بررسی در اوراق مالکانه شرکت‌های غیر بورسی نیز سرمایه‌گذاری کرده است که بازار داد و ستد فعالی برای آنها وجود نداشته و با توجه به قصد مدیریت برای نگهداری این سرمایه‌گذاری‌ها، به‌مراه سرمایه‌گذاری در اوراق مشارکت بعنوان سایر دارایی‌های مالی طبقه‌بندی و به بهای مستهلک شده اندازه‌گیری و ارائه می‌شوند. اطلاعات مالی در خصوص این ارقام به‌مراه ارزش منصفانه سرمایه‌گذاری در اوراق مالکانه سایر شرکت‌های بورسی با تکنیک مقایسه بازار (سطح سه سلسه مراتب ارزش منصفانه) و ارزش منصفانه سرمایه‌گذاری در اوراق مشارکت با تکنیک جریان نقدی تنزیل شده نیز در دسترس آزمودنی‌ها قرار می‌گیرد، که به این اطلاعات، مجموعه اطلاعات یادگیری اطلاق می‌شود. در این آزمایش هشت مجموعه اطلاعات (هشت سناریو) در خصوص دارایی‌های مالی برای چهار گروه آزمایش ارائه می‌گردد، که حداقل در یک مورد اطلاعاتی با یکدیگر تفاوت داشته و آزمودنی‌ها بصورت تصادفی در معرض دو سناریو از این هشت سناریو قرار می‌گیرند. پس از دریافت اطلاعات یادگیری توسط مشارکت‌کنندگان و به منظور ارزیابی میزان تمرکز و توجه آزمودنی‌ها، در ابتدا تست‌های درک مطلب ارائه می‌شود که نتایج آن نشان می‌دهد؛ پاسخ ۸۸ درصد مشارکت‌کنندگان به هر سه تا تست طراحی شده صحیح بوده و ۱۲ درصد مابقی نیز، حداقل به دو تا تست پاسخ صحیح داده‌اند. بعد از مشاهده اطلاعات ارائه شده در هر سناریو از آزمودنی‌ها خواسته می‌شود، اطلاعات دریافتی در خصوص تعداد اجزای سایر دارایی‌های مالی، تعداد طبقات جدول تجزیه سنی دریافتی‌های تجاری و سایر دریافتی‌ها و همچنین تعداد سال‌های مالی که واحد گزارشگر اقدام به اعمال ذخیره کاهش ارزش برای دریافتی‌های



تجاری و سایر دریافتنی‌ها نموده است را، به یاد آورده و به شکل مقدار ثابت (عدد) ثبت نمایند. تعداد دفعات و زمان صرف شده برای مشاهده، پردازش و ارزیابی اطلاعات ارائه شده در هر سناریو نیز، جهت ارزیابی بارشناختی مشارکت‌کنندگان توسط ابزار تحت وب بصورت آنلاین ثبت و ذخیره میگردد. در ادامه پرسش‌هایی از آزمودنی‌ها در خصوص میزان ریسکی بودن سرمایه‌گذاری در واحد تجاری، موثر بودن عملکرد مدیران واحد تجاری در مدیریت ریسک اعتباری ابزارهای مالی، احتمال تکرار روند تاریخی ابزارهای مالی در سه سال آینده و همچنین قابل فهم بودن و مربوط بودن اطلاعات هر سناریو، مطرح شده و از آنها خواسته می‌شود، به منظور ارزیابی ادراکشان از اطلاعات ارائه شده، قضاوتشان در خصوص موارد فوق را در قالب طیف لیکرت ۹ گزینه‌ای ثبت کنند.

### متغیرها و نحوه سنجش آن

متغیرهای مستقل (دستکاری شده)

**نحوه ارائه:** نحوه ارائه اطلاعات روشی است که اطلاعات بر اساس آن به تصمیم‌گیرنده منتقل می‌شود (بونر، ۲۰۰۸). در این پژوهش نحوه ارائه، به ارائه جداگانه اجزای مرتبط با سایر دارایی‌های مالی در متن صورت وضعیت مالی (تخصیص ردیف‌های جداگانه برای هر کدام از اجزای سایر دارایی‌های مالی) و یا ارائه تجمعی این اقلام در متن صورت وضعیت مالی (در یک ردیف تجمعی) مربوط می‌شود و اندازه‌گیری آن بصورت صفر و یک خواهد بود.

**نحوه افشا:** نحوه افشای اطلاعات در این تحقیق به کمی (عددی) یا کمی و کیفی (عددی و متنی) بودن اطلاعات افشا شده در خصوص دارایی‌های مالی در یادداشت‌های توضیحی صورت‌های مالی مربوط می‌شود و اندازه‌گیری آن بصورت صفر و یک خواهد بود.

**خاصه اندازه‌گیری:** برای اندازه‌گیری رخدادهای مالی در قالب واحدهای پولی، باید بتوان یک یا چند جنبه از جنبه‌های یک رخداد مالی را مدنظر قرار داد. در نظر گرفتن هر یک از جنبه‌های یک رخداد اقتصادی، الگوهای اندازه‌گیری متفاوتی را بدنبال خواهد داشت، که هر کدام به عنوان خاصه اندازه‌گیری قلمداد می‌شود (مهرانی و همکاران، ۱۳۹۲). خاصه‌های اندازه‌گیری که در این تحقیق در خصوص دارایی‌های مالی مورد

بررسی قرار می‌گیرد، عبارتند از: بهای مستهلک شده و ارزش‌های منصفانه دارایی‌های مالی که اندازه‌گیری آنها بصورت صفر و یک خواهد بود. بهای مستهلک شده نیز مبلغ اندازه‌گیری شده برای دارایی مالی یا بدهی مالی در زمان شناخت اولیه، پس از کسر بازپرداخت اصل، به اضافه یا منهای استهلاک انباشته با استفاده از روش بهره موثر برای هرگونه تفاوت بین مبلغ اولیه و مبلغ سررسید و پس از کسر هرگونه کاهش بابت کاهش ارزش یا غیر قابل وصول بودن می‌باشد (استاندارد بین‌المللی حسابداری شماره ۳۹، ۲۰۰۳).

### متغیرهای وابسته

**میزان اطلاعات دریافتی:** میزان اطلاعات دریافتی در این تحقیق، به تعداد اطلاعات دریافت شده توسط آزمودنی‌ها بعد از مرحله یادگیری مربوط می‌شود، که اندازه‌گیری آن بر اساس پرسش با مقادیر ثابت بوده و از آزمودنی‌ها خواسته می‌شود تا اطلاعات ارائه شده در خصوص دارایی‌های مالی را به یاد آورده و ثبت کنند. مقدار این متغیر بر اساس تعداد مقادیر ثبت شده درست یادداشت می‌شود.

**بار شناختی:** بار شناختی به مجموعه تلاش‌های ذهنی که صرف پردازش اطلاعات در حافظه فعال می‌شود اشاره می‌کند و تقاضای بیش از ظرفیت حافظه فعال برای پردازش اطلاعات، منجر به اضافه بار شناختی می‌شود (سوئلر، ۱۹۸۸). اندازه‌گیری این متغیر وابسته بر اساس دفعات و زمان صرف شده (به ثانیه) برای مشاهده و پردازش اطلاعات ارائه شده در هر سناریو بوده که داده‌های آن از طریق ابزار تحت وب طراحی شده ثبت و ذخیره می‌شود.

**قضاوت:** واژه "قضاوت" به معنای شکل دادن به دیدگاه درباره یک شیء، یک رویداد یا پدیده دیگری است. در حسابداری، قضاوت در قالب پیش‌بینی وضع، شرایط یا رویداد آینده یا ارزیابی وضع کنونی است که درباره آن آگاهی کاملی وجود ندارد. فراتر از اینکه این قضاوت‌ها باید به شکل قطعی یا برحسب مبلغ مشخصی بیان شوند (بونر، ۲۰۰۸). در این تحقیق قضاوت آزمودنی‌ها در خصوص میزان ریسکی بودن سرمایه‌گذاری در واحد تجاری، موثر بودن عملکرد مدیران واحد تجاری در مدیریت ریسک اعتباری ابزارهای مالی، احتمال تکرار روند تاریخی ابزارهای مالی در سه سال آینده و همچنین قابل فهم بودن و مربوط بودن اطلاعات ارائه شده، براساس طیف لیکرت ۹ گزینه‌ای اندازه‌گیری می‌شود.

### ویژگی‌های آزمودنی‌ها

جامعه آماری این پژوهش را سرمایه‌گذاران حقیقی تشکیل می‌دهند که تجربه سرمایه‌گذاری در بازار سرمایه و یا سایر بازارهای مالی داشته و با مفهوم ابزارهای مالی آشنا هستند. در این تحقیق با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی هشت طرح آزمایش با مداخله‌های متفاوت بصورت تصادفی برای ۳۵۰ نفر ارسال گردید که تعداد ۱۲۹ نفر به طرح‌های ارسالی پاسخ دادند. طرح‌ها بصورت یک به یک بررسی شده و با توجه به قواعد ارائه شده از سوی راسکو<sup>۴۶</sup> (۱۹۷۵) برای تعیین اندازه نمونه در پژوهش‌های رفتاری و آزمایشی در مجموع ۱۰۰ پاسخ (۲۵ نفر برای هر گروه آزمایش) که کامل بوده و به تست‌های تمرکز نیز پاسخ صحیح داده بودند، جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها انتخاب گردید. ویژگی‌های جمعیت شناختی آزمودنی‌ها شامل؛ جنسیت، میزان تحصیلات و تجربه سرمایه‌گذاری مربوط به هر گروه آزمایش و کل مشارکت‌کنندگان در جدول شماره ۲ به تفکیک ارائه شده است.

جدول ۲. فراوانی متغیرهای جمعیت شناختی در گروه‌های آزمایش

متغیر	وضعیت	گروه اول		گروه دوم		گروه سوم		گروه چهارم		جمع	
		فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
جنسیت	مرد	۱۶	۶۴	۱۴	۵۶	۱۷	۶۸	۱۵	۶۰	۶۲	۶۲
	زن	۹	۳۶	۱۱	۴۴	۸	۳۲	۱۰	۴۰	۳۸	۳۸
	جمع	۲۵	۱۰۰	۲۵	۱۰۰	۲۵	۱۰۰	۲۵	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
میزان تحصیلات	کارشناسی	۹	۳۶	۶	۲۴	۱۲	۴۸	۸	۳۲	۳۵	۳۵
	کارشناسی ارشد	۹	۳۶	۱۰	۴۰	۸	۳۲	۱۱	۴۴	۳۸	۳۸
	دکتری	۷	۲۸	۹	۳۶	۵	۲۰	۶	۲۴	۲۷	۲۷
	جمع	۲۵	۱۰۰	۲۵	۱۰۰	۲۵	۱۰۰	۲۵	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
تجربه سرمایه‌گذاری	بله، فعالانه	۱۴	۵۶	۱۵	۶۰	۱۳	۵۲	۱۱	۴۴	۵۳	۵۳
	بله، برخی اوقات	۸	۳۲	۷	۲۸	۷	۲۸	۸	۳۲	۳۰	۳۰
	خیر، اما آشنا بواسطه زمینه شغلی و تحصیلی	۳	۱۲	۳	۱۲	۵	۲۰	۶	۲۴	۱۷	۱۷
	جمع	۲۵	۱۰۰	۲۵	۱۰۰	۲۵	۱۰۰	۲۵	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰

نتایج حاصل از اطلاعات جمعیت شناختی در جدول شماره ۲ نشان می‌دهد که فراوانی مشارکت کنندگانی که تجربه سرمایه‌گذاری فعالانه در بازار سرمایه و یا سایر بازارهای مالی را دارند، ۵۳ درصد بوده و ۳۰ درصد مشارکت کنندگان هم برخی اوقات و نه بصورت فعالانه در بازار سرمایه و سایر بازارهای مالی سرمایه‌گذاری می‌کنند. ۱۷ درصد مابقی هم تجربه سرمایه‌گذاری نداشته اما بواسطه زمینه شغلی و تحصیلی شان با مفاهیم حوزه سرمایه‌گذاری و مالی آشنا هستند. نتایج حاصل از هم‌تاسازی و توزیع آزمودنی‌ها در گروه‌های آزمایش نشان می‌دهد که گروه‌های آزمایش از بعد متغیرهای جمعیت شناختی اشاره شده، همگن می‌باشند.

### روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

داده‌های جمع آوری شده به کمک نرم افزار SPSS نسخه ۲۵ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند. در ابتدا آماره‌های توصیفی مربوط به متغیرهای وابسته ارائه می‌گردد تا شمای کلی از داده‌هایی که در این پژوهش مورد تحلیل قرار گرفته‌اند، بدست آید. نرمال بودن داده‌ها نیز با استفاده از دو آزمون کولموگروف اسمیرنوف و شاپیرو ویلک بررسی شده است. نتایج آزمون‌های فوق برای داده‌های تحقیق نشان می‌دهد که تمام متغیرها دارای سطح معناداری کمتر از ۵ درصد هستند که این موضوع، نشان دهنده عدم یکنواختی در متغیرهای تحقیق می‌باشد. بعبارت دیگر داده‌ها دارای توزیع نرمال نیستند. برای آزمون فرضیه‌های تحقیق نیز از آزمون‌های ناپارامتریک ویلکاکسون زوجی و آزمون من ویتنی استفاده شده است. آزمون ویلکاکسون به بررسی تفاوت بین دو گروه جور شده یا یک گروه که دو بار مورد آزمون قرار گرفته است، می‌پردازد. آزمون من ویتنی نیز به جای استفاده از داده‌های واقعی از رتبه‌های آنها استفاده می‌کند و میانگین رتبه‌ها را در هر گروه مقایسه می‌کند (فقیهی و آغاز، ۱۳۹۵). از این رو برای آزمون فرضیه‌های مرتبط با متغیرهای مستقل نحوه ارائه و خاصه اندازه‌گیری که درون گروه‌های آزمایش دستکاری می‌شود (مقایسه میانگین دو نمونه وابسته)، از آزمون ناپارامتریک ویلکاکسون زوجی و جهت آزمون فرضیه‌های مرتبط با متغیر مستقل نحوه افشا که بین گروه‌های آزمایش دستکاری می‌شود (مقایسه میانگین دو نمونه مستقل)، از آزمون من ویتنی استفاده شده است.

### آمار توصیفی

مقایسه میانگین و انحراف معیار در جدول شماره ۳ برای کل آزمودنی‌ها نشان می‌دهد؛ زمانی که اجزای ابزارهای مالی به شکل جداگانه در متن صورت وضعیت مالی ارائه شده (۲/۱۴)، اطلاعات کمی و کیفی درباره آسیب‌پذیری ابزارهای مالی از ریسک‌های مرتبط با آنها در یادداشت‌های توضیحی صورتهای مالی افشا شده (۲/۳۹) و ارزش ابزارهای مالی نیز صرفاً به بهای مستهلک شده در متن صورت وضعیت مالی ارائه می‌شود (۲/۴۱)، مشارکت کنندگان اطلاعات بیشتری از حافظه خود بخاطر آورده و اطلاعات بیشتری بدست می‌آورند.

جدول ۳. آمار توصیفی میزان اطلاعات دریافتی و تلاش‌های شناختی آزمودنی‌ها

متغیرهای مستقل	سناریوها	میزان اطلاعات دریافتی			دفعات مشاهده اطلاعات			زمان صرف شده برای مشاهده اطلاعات	
		حجم نمونه	میانگین	انحراف استاندارد	حجم نمونه	میانگین	انحراف استاندارد	حجم نمونه	میانگین
نحوه ارائه	ارائه جداگانه	۱۰۰	۲/۱۴	۰/۸۴۱	۱۰۰	۱/۷۷	۰/۹۳۰	۱۰۰	۴۶۰/۴۷
	ارائه تجمعی	۱۰۰	۲/۰۶	۰/۷۷۶	۱۰۰	۱/۹۶	۰/۹۵۳	۱۰۰	۴۸۰/۹۷
	جمع	۲۰۰	۲/۱۰	۰/۸۰۸	۲۰۰	۱/۸۶	۰/۹۴۴	۲۰۰	۴۷۰/۷۲
نحوه افشا	افشای کمی و کیفی	۱۰۰	۲/۳۹	۰/۷۳۷	۱۰۰	۱/۶۱	۰/۸۲۷	۱۰۰	۴۰۸/۴۷
	افشای کمی	۱۰۰	۱/۸۱	۰/۷۷۵	۱۰۰	۲/۱۲	۰/۹۸۸	۱۰۰	۵۳۲/۹۷
	جمع	۲۰۰	۲/۱۰	۰/۸۰۸	۲۰۰	۱/۸۶	۰/۹۴۴	۲۰۰	۴۷۰/۷۲
خاصه اندازه گیری	بهای مستهلک شده	۱۰۰	۲/۴۱	۰/۶۸۳	۱۰۰	۱/۶۲	۰/۷۴۹	۱۰۰	۳۹۵/۳۷
	بهای مستهلک شده به همراه ارزشهای منصفانه	۱۰۰	۱/۷۹	۰/۸۰۸	۱۰۰	۲/۱۱	۱/۰۵۳	۱۰۰	۵۴۶/۰۷
	جمع	۲۰۰	۲/۱۰	۰/۸۰۸	۲۰۰	۱/۸۶	۰/۹۴۴	۲۰۰	۴۷۰/۷۲

میانگین دفعات مشاهده اطلاعات در سناریوهای ارائه شده نیز نشان می‌دهد؛ زمانی که اجزای ابزارهای مالی به شکل جداگانه در متن صورت وضعیت مالی ارائه می‌شود (۱/۷۷)، اطلاعات کمی و کیفی درباره آسیب‌پذیری ابزارهای مالی از ریسک‌های مرتبط با آنها در

یادداشت‌های توضیحی صورتهای مالی افشا می‌شود (۱/۶۱) و ارزش ابزارهای مالی نیز صرفاً به بهای مستهلک شده در متن صورت وضعیت مالی ارائه می‌شود (۱/۶۲)، دفعات مشاهده اطلاعات، کمتر است. همچنین در سناریوهای ارائه جداگانه (۴۶۰/۴۷)، افشای کمی و کیفی (۴۰۸/۴۷) و خاصه اندازه گیری بهای مستهلک شده (۳۹۵/۳۷)، آزمودنی‌ها به ترتیب زمان کمتری را نسبت به سناریوهای متقابل صرف ادراک و پردازش اطلاعات مشاهده شده می‌کنند. آمار توصیفی قضاوت آزمودنی‌ها در سناریوهای مختلف ارائه اطلاعات در جدول شماره ۴ نیز نشان می‌دهد؛ زمانی که اجزای ابزارهای مالی به شکل تجمعی در متن صورت وضعیت مالی ارائه می‌شود (۴/۹۱)، اطلاعات صرفاً کمی درباره آسیب پذیری ابزارهای مالی از ریسک‌های مرتبط با آنها در یادداشت‌های توضیحی صورتهای مالی افشا می‌شود (۵/۴۹) و ارزش ابزارهای مالی به بهای مستهلک شده در متن صورت وضعیت مالی به همراه ارزش‌های منصفانه در یادداشت‌های توضیحی ارائه می‌شود (۵/۸۲)، مشارکت کنندگان، سرمایه گذاری در واحد تجاری را نسبت به سناریوهای متقابل همراه با ریسک بیشتری پیش بینی می‌کنند (۱= بدون ریسک ؛ ۹= همراه با ریسک شدید).

جدول ۴. آمار توصیفی قضاوت آزمودنی‌ها در سناریوهای مختلف

متغیرهای مستقل	سناریوها	میزان ریسک سرمایه گذاری			اثربخشی فعالیت‌های مدیریت ریسک اعتباری			احتمال تکرار روند گذشته در سالیهای آتی		
		حجم نمونه	میانگین	انحراف استاندارد	حجم نمونه	میانگین	انحراف استاندارد	حجم نمونه	میانگین	انحراف استاندارد
نحوه ارائه	ارائه جداگانه	۱۰۰	۴/۸۰	۲/۰۹	۱۰۰	۵/۱۳	۱/۸۶	۱۰۰	۵/۰۷	۱/۸۷
	ارائه تجمعی	۱۰۰	۴/۹۱	۲/۳۰	۱۰۰	۴/۹۰	۱/۹۴	۱۰۰	۴/۸۰	۱/۷۰
	جمع	۲۰۰	۴/۸۵	۲/۲۰	۲۰۰	۵/۰۲	۱/۹۰	۲۰۰	۴/۹۳	۱/۷۹
نحوه افشا	افشای کمی و کیفی	۱۰۰	۴/۲۲	۱/۹۷	۱۰۰	۵/۵۹	۱/۸۶	۱۰۰	۵/۵۹	۱/۷۲
	افشای کمی	۱۰۰	۵/۴۹	۲/۲۳	۱۰۰	۴/۴۴	۱/۷۶	۱۰۰	۴/۲۸	۱/۶۱
	جمع	۲۰۰	۴/۸۵	۲/۲۰	۲۰۰	۵/۰۲	۱/۹۰	۲۰۰	۴/۹۳	۱/۷۹
خاصه اندازه گیری	بهای مستهلک شده	۱۰۰	۳/۸۹	۱/۸۸	۱۰۰	۵/۶۸	۱/۶۲	۱۰۰	۵/۶۴	۱/۶۴
	بهای مستهلک شده به همراه ارزش‌های منصفانه	۱۰۰	۵/۸۲	۲/۰۷	۱۰۰	۴/۳۵	۱/۹۳	۱۰۰	۴/۲۳	۱/۶۵
	جمع	۲۰۰	۴/۸۵	۲/۲۰	۲۰۰	۵/۰۲	۱/۹۰	۲۰۰	۴/۹۳	۱/۷۹

همچنین نتایج آمار توصیفی و مقایسه میانگین نمونه‌ها در جدول فوق نشان می‌دهد، زمانی که اجزای ابزارهای مالی به شکل جداگانه در متن صورت وضعیت مالی ارائه می‌شود (۵/۱۳)، اطلاعات کمی و کیفی درباره آسیب‌پذیری ابزارهای مالی از ریسک‌های مرتبط با آنها در یاداشتهای توضیحی صورتهای مالی افشا می‌شود (۵/۵۹) و ارزش ابزارهای مالی نیز صرفاً به بهای مستهلك شده در متن صورت وضعیت مالی ارائه می‌شود (۵/۶۸)، مشارکت کنندگان، اقدامات مدیران شرکت را در مدیریت ریسک اعتباری ابزارهای مالی را موثرتر می‌دانند (۱= ناموثر ؛ ۹= بسیار موثر). همچنین در سناریوهای ارائه جداگانه (۵/۰۷)، افشای کمی و کیفی (۵/۵۹)، و خاصه اندازه‌گیری بهای مستهلك شده (۵/۶۴) مشارکت کنندگان احتمال تکرار روند تغییرات ابزارهای مالی طی سه سال گذشته برای سه سال آینده را نیز محتمل‌تر می‌دانند (۱= نامحتمل ؛ ۹= بسیار محتمل). قضاوت آزمودنی‌ها در خصوص ویژگی‌های کیفی اطلاعات ارائه شده نیز در جدول شماره ۵ ارائه شده است. مقایسه میانگین داده‌ها برای کل آزمودنی‌ها نشان می‌دهد؛ مشارکت کنندگان قابل فهم بودن اطلاعات ارائه شده را در سناریوهای ارائه جداگانه (۵/۶۱)، افشای کمی و کیفی (۵/۶۰) و خاصه اندازه‌گیری بهای مستهلك شده (۵/۶۵) بیشتر ارزیابی می‌کنند (۱= بسیار کم ؛ ۹= بسیار زیاد) و در نهایت اینکه ارزیابی مشارکت کنندگان و قضاوت شان نشان می‌دهد که در سناریوهای ارائه تجمعی (۵/۳۷)، افشای کمی و کیفی (۵/۳۴)، و خاصه اندازه‌گیری بهای مستهلك شده به‌مراه ارزش‌های منصفانه (۶/۴۳)، مربوط بودن اطلاعات ارائه شده بیشتر است (۱= بسیار کم ؛ ۹= بسیار زیاد).

جدول ۵. آمار توصیفی قضاوت آزمودنی‌ها در سناریوهای مختلف

متغیرهای مستقل	سناریوهای	قابل فهم بودن اطلاعات ارائه شده			مربوط بودن اطلاعات ارائه شده		
		حجم نمونه	میانگین	انحراف استاندارد	حجم نمونه	میانگین	انحراف استاندارد
نوع ارائه	ارائه جداگانه	۱۰۰	۵/۶۱	۱/۶۷	۱۰۰	۵/۲۹	۱/۸۷
	ارائه تجمعی	۱۰۰	۴/۳۹	۱/۷۴	۱۰۰	۵/۳۷	۱/۸۸
	جمع	۲۰۰	۵/۰۰	۱/۸۱	۲۰۰	۵/۳۳	۱/۸۷

۱/۸۸	۵/۳۴	۱۰۰	۱/۵۹	۵/۶۰	۱۰۰	افشای کمی و کیفی	نحوه ارائه
۱/۸۶	۵/۳۲	۱۰۰	۱/۸۲	۴/۴۰	۱۰۰	افشای کمی	
۱/۸۷	۵/۳۳	۲۰۰	۱/۸۱	۵/۰۰	۲۰۰	جمع	
۱/۴۲	۴/۲۳	۱۰۰	۱/۷۳	۵/۶۵	۱۰۰	بهای مستهلک شده	خاصه اندازه‌گیری
۱/۶۰	۶/۴۳	۱۰۰	۱/۶۴	۴/۳۵	۱۰۰	بهای مستهلک شده به همراه ارزش‌های منصفانه	
۱/۸۷	۵/۳۳	۲۰۰	۱/۸۱	۵/۰۰	۲۰۰	جمع	

### نتایج آزمون فرضیه‌ها

#### آزمون فرضیه اول، دوم و سوم

نتایج آزمون فرضیه‌های اول، دوم و سوم در جدول شماره ۶ با روش ناپارامتریک ویلکاکسون زوجی ارائه شده است. نتایج نشان می‌دهد که در سطح اطمینان ۹۵ درصد، اختلاف بین میزان اطلاعات دریافتی در سناریوهای متفاوت ارائه اطلاعات به شکل جداگانه و تجمعی معنادار نمی‌باشد (۰/۳۴۸) در نتیجه فرضیه اول رد می‌شود. همچنین در سطح اطمینان ۹۵ درصد، با توجه به سطح معناداری متغیرهای وابسته دفعات مشاهده اطلاعات (۰/۰۷۰) و زمان صرف شده برای مشاهده اطلاعات (۰/۳۸۲) بین تلاش‌های ذهنی آزمودنی‌ها در سناریوهای متفاوت ارائه اطلاعات به شکل جداگانه و تجمعی اختلاف معناداری وجود ندارد و فرضیه دوم رد می‌شود. این نتایج با یافته‌های پژوهش‌های اولسن و جنسون (۲۰۰۳)، بلومفیلد و همکاران (۲۰۱۵) و همچنین راگلند و رک (۲۰۱۶) که نشان می‌دهند ارائه جداگانه اجزای یک قلم پیچیده، بارشناختی استفاده‌کنندگان را کاهش و توانایی آنها را در ادراک و پردازش اطلاعات ارتقا داده و باعث می‌شود اطلاعات بیشتری بدست آورند، تطابق ندارد.

سطح معناداری قضاوت‌های آزمودنی‌ها در سطح اطمینان ۹۵ درصد نیز نشان می‌دهد که تنها اختلاف بین قضاوت در خصوص قابل فهم بودن اطلاعات در سناریوهای متفاوت ارائه اطلاعات به شکل جداگانه و تجمعی معنادار بوده (۰/۰۰۰) و بین سایر قضاوت‌های آزمودنی‌ها در خصوص میزان ریسک سرمایه‌گذاری در واحد تجاری (۰/۶۴۵)، اثربخشی اقدامات مدیران شرکت در مدیریت ریسک اعتباری ابزارهای مالی (۰/۴۹۳)، احتمال



تأثیر پیچیدگی گزارشگری ابزارهای مالی بر مولفه‌های شناختی و قضاوتی سرمایه‌گذاران ۲۱۵

تکرار روند سه سال گذشته ابزارهای مالی در سه سال آینده (۰/۳۰۴) و مربوط بودن اطلاعات ارائه شده (۰/۷۷۹) در سناریوهای متفاوت ارائه اطلاعات به شکل جداگانه و تجمعی اختلاف معناداری وجود ندارد، در نتیجه فرضیه سوم هم رد می‌شود.

جدول ۶. نتایج آزمون ویلکاکسون زوجی قبل و بعد از دستکاری نحوه ارائه

نحوه ارائه جداگانه در مقابل ارائه تجمعی	میزان اطلاعات دریافتی	دفعات مشاهده	زمان صرف شده	میزان ریسک سرمایه‌گذاری	اثربخشی مدیریت ریسک اعتباری	احتمال تکرار روند گذشته در سه سال آتی	قابل فهم بودن اطلاعات	مربوط بودن اطلاعات
آماره Z	-۰/۹۳۹	-۱/۸۱۳	-۰/۸۷۵	-۰/۴۶۱	-۰/۶۸۵	-۱/۰۲۷	-۴/۶۱۰	-۰/۲۸۱
سطح معناداری	۰/۳۴۸	۰/۰۷۰	۰/۳۸۲	۰/۶۴۵	۰/۴۹۳	۰/۳۰۴	۰/۰۰۰	۰/۷۷۹

#### آزمون فرضیه‌های چهارم، پنجم و ششم

نتایج آزمون فرضیه‌های چهارم، پنجم و ششم با روش ناپارامتریک من ویتنی و مقایسه میانگین رتبه‌ها در جداول شماره ۷ و ۸ نشان می‌دهد که در سطح اطمینان ۹۵ درصد، اختلاف بین میزان اطلاعات دریافتی در سناریوهای افشای اطلاعات به شکل کمی و کیفی در مقابل افشای کمی معنادار بوده (۰/۰۰۰) و با توجه به مقایسه میانگین داده‌ها و رتبه‌ها میزان اطلاعات دریافتی آزمودنی‌ها در افشای کمی و کیفی نسبت به سناریو افشای صرفاً کمی اطلاعات بیشتر می‌باشد، در نتیجه فرضیه چهارم تأیید می‌شود.

همچنین در سطح اطمینان ۹۵ درصد، با توجه به سطح معناداری متغیرهای وابسته دفعات مشاهده اطلاعات (۰/۰۰۰) و زمان صرف شده برای مشاهده اطلاعات (۰/۰۱۶) اختلاف بین تلاش‌های ذهنی آزمودنی‌ها در سناریوهای افشای اطلاعات به شکل کمی و کیفی در مقابل افشای کمی معنادار بوده و مقایسه میانگین داده‌ها و رتبه‌ها نشان می‌دهد که تلاش‌های ذهنی صرفاً کمی اطلاعات، کمتر می‌باشد در نتیجه فرضیه پنجم تأیید می‌شود. می‌توان اینگونه بیان نمود که زمانی که اطلاعات کمی و کیفی در خصوص آسیب‌پذیری ابزارهای مالی از ریسک‌های مرتبط در یاداشتهای توضیحی صورتهای مالی ارائه می‌شود، آزمودنی‌ها اطلاعات بیشتری بدست آورده و تلاش‌های ذهنی کمتری را صرف پردازش اطلاعات مشاهده شده می‌کنند.

سطح معناداری قضاوت‌های آزمودنی‌ها در سطح اطمینان ۹۵ درصد نیز نشان می‌دهد که تنها اختلاف بین قضاوت مشارکت‌کنندگان در خصوص مربوط بودن اطلاعات در سناریوهای متفاوت افشای اطلاعات معنادار نبوده (۰/۸۸۸) و اختلاف بین سایر قضاوت‌های آزمودنی‌ها در خصوص میزان ریسک سرمایه‌گذاری در واحد تجاری (۰/۰۰۰)، اثربخشی اقدامات مدیران شرکت در مدیریت ریسک اعتباری ابزارهای مالی (۰/۰۰۰)، احتمال تکرار روند سه سال گذشته ابزارهای مالی در سه سال آینده (۰/۰۰۰) و قابل فهم بودن اطلاعات ارائه شده (۰/۰۰۰) در سناریوهای متفاوت افشای اطلاعات معنادار می‌باشد. به عبارت دیگر بین ادراک سرمایه‌گذاران از ابزارهای مالی و قضاوت شان تفاوت معناداری وجود داشته و فرضیه ششم هم تایید می‌شود. این یافته‌ها بیانگر آن است که تعامل بین افشاهای کیفی و کمی به استفاده‌کنندگان کمک می‌کند، آسیب‌پذیری ابزارهای مالی از ریسک‌های مرتبط و نحوه مدیریت آنها را بهتر بتوانند ارزیابی کنند و این موضوع می‌تواند پردازش و استفاده از اطلاعات در فرایند قضاوت و تصمیم‌گیری را تسهیل نماید.

جدول ۷. آزمون من ویتنی و میانگین رتبه‌ها

نحوه افشا	میزان اطلاعات دریافتی	دفعات مشاهده	زمان صرف شده	میزان ریسک سرمایه‌گذاری	اثربخشی مدیریت ریسک اعتباری	احتمال تکرار روند گذشته در سه سال آتی	قابل فهم بودن اطلاعات	مربوط بودن اطلاعات
افشا کمی و کیفی	۱۲۰/۷۶	۸۵/۲۰	۹۰/۶۵	۸۴/۱۲	۱۱۷/۵۴	۱۲۱/۱۷	۱۱۹/۲۳	۱۰۱/۰۷
افشا کمی	۸۰/۲۴	۱۱۵/۸۰	۱۱۰/۳۵	۱۱۶/۸۹	۸۳/۴۷	۷۹/۸۴	۸۱/۷۷	۹۹/۹۳

جدول ۸. نتایج آزمون من ویتنی

	میزان اطلاعات دریافتی	دفعات مشاهده	زمان صرف شده	میزان ریسک سرمایه‌گذاری	اثربخشی مدیریت ریسک اعتباری	احتمال تکرار روند گذشته در سه سال آتی	قابل فهم بودن اطلاعات	مربوط بودن اطلاعات
Mann-Whitney U	۲۹۷۴/۰	۳۴۷۰/۰	۴۰۱۵/۰	۳۳۶۱/۵	۳۲۹۶/۵	۲۹۳۳/۵	۳۱۲۷/۰	۴۹۴۳/۰
آماره Z	-۵/۲۹۲	-۳/۹۹۵	-۲/۴۰۷	-۴/۰۴۱	-۴/۲۱۵	-۵/۱۳۰	-۴/۶۳۷	-۰/۱۴۱
سطح معناداری	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۱۶	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۸۸۸

### آزمون فرضیه‌های هفتم، هشتم و نهم

نتایج آزمون آماری فرضیه‌های هفتم، هشتم و نهم نیز در جدول شماره ۹ با روش ناپارامتریک ویلکاکسون زوجی ارائه شده است. در سطح اطمینان ۹۵ درصد، اختلاف بین میزان اطلاعات دریافتی در سناریوهای اندازه‌گیری ارزش ابزارهای مالی با خاصه بهای مستهلک شده در مقابل خاصه بهای مستهلک شده به‌مراه ارزش‌های منصفانه معنادار بوده (۰/۰۰۰) و میزان اطلاعات دریافتی آزمودنی‌ها زمانی که ارزش‌های متفاوت (بهای مستهلک شده به‌مراه ارزش‌های منصفانه) برای ابزارهای مالی ارائه می‌شود، کمتر می‌باشد در نتیجه فرضیه هفتم رد می‌شود.

همچنین در سطح اطمینان ۹۵ درصد، با توجه به سطح معناداری متغیرهای وابسته دفعات مشاهده اطلاعات (۰/۰۰۰) و زمان صرف شده برای مشاهده اطلاعات (۰/۰۰۰) اختلاف بین تلاش‌های ذهنی آزمودنی‌ها در سناریوهای متفاوت اندازه‌گیری ارزش ابزارهای مالی معنادار بوده و مقایسه میانگین دادها و رتبه‌ها نشان می‌دهد که تلاش‌های ذهنی صرف شده برای پردازش اطلاعات در سناریو اندازه‌گیری ارزش ابزارهای مالی با خاصه بهای مستهلک شده نسبت به سناریو ارائه ارزش‌های متفاوت برای ابزارهای مالی، کمتر می‌باشد و فرضیه هشتم تأیید می‌شود. به عبارت دیگر ارائه ارزش‌های متفاوت برای یک قلم ثابت در صورتهای مالی، تلاش‌های شناختی بیشتری را به آزمودنی‌ها برای استخراج و ادراک اطلاعات تحمیل می‌کند.

سطح معناداری قضاوت‌های سرمایه‌گذاران در سطح اطمینان ۹۵ درصد نیز نشان می‌دهد که اختلاف بین قضاوت‌های سرمایه‌گذاران در خصوص میزان ریسک سرمایه‌گذاری در واحد تجاری (۰/۰۰۰)، اثربخشی اقدامات مدیران شرکت در مدیریت ریسک اعتباری ابزارهای مالی (۰/۰۰۰)، احتمال تکرار روند سه سال گذشته ابزارهای مالی در سه سال آینده (۰/۰۰۰)، قابل فهم بودن اطلاعات (۰/۰۰۰) و مربوط بودن اطلاعات ارائه شده (۰/۰۰۰) در سناریوهای متفاوت اندازه‌گیری ارزش ابزارهای مالی معنادار می‌باشد. به عبارت دیگر بین ادراک سرمایه‌گذاران از ابزارهای مالی و قضاوت شان تفاوت معناداری وجود داشته و فرضیه نهم هم تأیید می‌شود.

جدول ۹. نتایج آزمون ویلکاکسون زوجی قبل و بعد از دستکاری خاصه اندازه‌گیری

بهای مستهلك شده در مقابل بهای مستهلك شده بهمهراه ارزش‌های منصفانه	میزان اطالات دریافتی	دفعات مشاهده	زمان صرف شده	میزان ريسك سرمايه‌گذاري	اثربخشي مدیریت ريسك اعتباری	احتمال تکرار روند گذشته در سه سال آتی	قابل فهم بودن اطالات	مربوط بودن اطالات
آماره Z	-۶۱.۹۷	۴/۴۳۴	-۴/۲۷۷	-۵/۹۱۰	-۵/۳۱۸	-۵/۵۶۴	-۵/۱۵۹	۷/۴۰۵
سطح معناداری	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰

### اثربخشی دستکاری متغیرهای مستقل

برای کسب اطمینان از اثربخشی و موفقیت آمیز بودن دستکاری متغیرهای مستقل، پرسش‌هایی بشرح زیر انتهای طرح آزمایش از آزمودنی‌ها مطرح شده است؛ نخست اینکه ارزش‌های منصفانه برای کدامیک از اقلام دریافتی‌های تجاری و سایر دریافتی‌ها، سایر دارایی‌های مالی و پرداختی‌های تجاری و سایر پرداختی‌ها ارائه نشده است، بیش از ۹۷ درصد آزمودنی‌ها به این پرسش پاسخ درست دادند، که نشان می‌دهد دستکاری متغیر مستقل موفقیت آمیز بوده است. همچنین پرسش دیگری به شکل زیر مطرح شده است؛ با توجه به فرمت‌های ارائه صورت وضعیت مالی در سناریوهای اول و دوم، کدامیک از اقلام دریافتی‌های تجاری و سایر دریافتی‌ها، سایر دارایی‌های مالی و پرداختی‌های تجاری و سایر پرداختی‌ها بشکل جداگانه و جمعی در صورت وضعیت مالی ارائه شده است. پاسخ آزمودنی‌ها به این پرسش نیز بالای ۹۶ درصد درست بوده که نشان می‌دهد دستکاری متغیر مستقل موفقیت آمیز بوده است.

### بحث و نتیجه‌گیری

نگرانی‌های فزاینده‌ای که امروزه در خصوص پیچیده بودن گزارشگری مالی و تحت الشعاع قرار گرفتن اثربخشی آن در برقراری ارتباط با استفاده‌کنندگان اطلاعات مالی وجود دارد، از یک سو و محدودیت‌های شناختی و پردازش اطلاعات در حافظه فعال انسان‌ها از سوی دیگر، اثرات شکل و نحوه ارائه اطلاعات را در کانون توجه محققان و نهادهای حرفه‌ای استانداردارگذار قرار داده تا با تبیین اقلام پیچیده در گزارشگری مالی و اثرات آن در فرایند قضاوت و تصمیم‌گیری استفاده‌کنندگان اطلاعات مالی، رهنمودهایی را برای بهبود موارد افشا

و نحوه ارائه در راستای افزایش سودمندی اطلاعات در دستور کار قرار دهند. چرا که پیچیدگی‌های ناشی از استانداردهای گزارشگری مالی، طولانی بودن و فهم مشکل این استانداردها و هزینه‌های ناشی از رعایت کامل الزامات این استانداردها بر خلاف پیچیدگی ذاتی مبادلات واحدهای تجاری قابل اجتناب و بهبود می‌باشد. الزامات اندازه‌گیری و افشای ابزارهای مالی که این اقلام را به یکی از حوزه‌های پیچیده در گزارشگری مالی تبدیل کرده، فرایند تحلیل، فهم و تبیین آن را برای استفاده‌کنندگان اطلاعات مالی سخت‌تر کرده است. از این رو در پژوهش حاضر، خاصه‌های اندازه‌گیری بکار گرفته شده برای اندازه‌گیری ارزش ابزارهای مالی و اثرات نحوه ارائه اطلاعات در خصوص این اقلام با رویکرد آزمایشی و در چارچوب نظریه بار شناختی مورد بررسی قرار گرفته است.

یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد که بین میزان اطلاعات دریافتی، تلاش‌های شناختی و ادراک آزمودنی‌ها در سناریوهای ارائه جداگانه یا تجمعی اجزای ابزارهای مالی تفاوت معنادار وجود ندارد. که این نتایج با یافته‌های پژوهش‌های اولسن و جنسون (۲۰۰۳)، بلومفیلد و همکاران (۲۰۱۵) و همچنین راگلند و رک (۲۰۱۶) که نشان می‌دهند ارائه جداگانه اجزای یک قلم پیچیده، بار شناختی استفاده‌کنندگان را کاهش و توانایی آنها را در ادراک و پردازش اطلاعات ارتقا داده و باعث می‌شود اطلاعات بیشتری بدست آورند، تطابق ندارد. از طرف دیگر فراهم آوردن افشاهای کیفی به همراه افشاهای کمی که در استاندارد بین‌المللی گزارشگری مالی شماره ۷ و همچنین استاندارد حسابداری شماره ۳۷ مورد توجه قرار گرفته، به استفاده‌کنندگان تصویری کلی از ماهیت و میزان ریسک‌های مرتبط با ابزارهای مالی ارائه کرده و تعامل بین افشاهای کیفی و کمی به استفاده‌کنندگان کمک می‌کند، آسیب‌پذیری ابزارهای مالی از ریسک‌های مرتبط و نحوه مدیریت آنها را بهتر بتوانند ارزیابی کنند که این موضوع می‌تواند پردازش و استفاده از اطلاعات در فرایند قضاوت و تصمیم‌گیری را تسهیل نماید. یافته‌های پژوهش نیز این موضوع را تأیید می‌کند. عبارت دیگر، زمانی که اطلاعات کمی و کیفی در خصوص آسیب‌پذیری ابزارهای مالی از ریسک‌های مرتبط در یاداشتهای توضیحی صورتهای مالی ارائه می‌شود، آزمودنی‌ها اطلاعات بیشتری بدست آورده و تلاش‌های ذهنی کمتری را صرف پردازش اطلاعات مشاهده شده می‌کنند. همچنین در سناریو افشای کمی و کیفی اطلاعات، بین ادراک آزمودنی‌ها و قضاوت شان نسبت به واحد تجاری نیز تفاوت‌های معنادار وجود دارد. این

نتایج همچنین با یافته‌های پژوهش آسای و همکاران (۲۰۱۷) که نشان می‌دهند استفاده از افشاهای کمی و کیفی و عدم استفاده از جمله‌های پیچیده، خوانایی افشا (سهولت درک) را افزایش می‌دهد، تطابق دارد.

در نهایت اینکه واحدهای گزارشگر بنا به الزامات استاندارد بین‌المللی گزارشگری مالی شماره ۷ ملزم به افشای ارزش منصفانه تمام طبقات دارایی‌ها و بدهی‌های مالی در یادداشت‌های توضیحی صورتهای مالی هستند. مطرح شدن سلسه مراتب ارزش منصفانه برای طبقه‌بندی داده‌های ورودی تکنیک‌های مورد استفاده در اندازه‌گیری ارزش‌های منصفانه، پیچیدگی‌های این خاصه اندازه‌گیری را افزایش می‌دهد. یافته‌های پژوهش نیز نشان می‌دهد زمانی که بهای مستهلك شده ابزارهای مالی بهمراه ارزش‌های منصفانه این اقلام در متن و یادداشت‌های توضیحی صورتهای مالی ارائه می‌شود، آزمودنی‌ها اطلاعات کمتری از حافظه فعال خود بخاطر آورده و میزان اطلاعات کمتری بدست می‌آورند. همچنین دفعات مشاهده اطلاعات ارائه شده و مدت زمانی که صرف پردازش اطلاعات می‌کنند نیز، بیشتر است. بعبارت دیگر، تلاش‌های شناختی بیشتری را نسبت به زمانی که صرفا خاصه بهای مستهلك شده برای اندازه‌گیری ارزش ابزارهای مالی مورد استفاده قرار می‌گیرد، متحمل می‌شوند. در نهایت اینکه خاصه‌های متفاوت اندازه‌گیری ارزش ابزارهای مالی، منجر به تفاوت‌های معنادار در ادراک آزمودنی‌ها از اطلاعات می‌شود. این نتایج مطابق با یافته‌های پژوهش وود (۱۹۸۶)، تحقیق میدانی کی پی ام جی (۲۰۱۱) و گوای و همکاران (۲۰۱۶) در خصوص پیچیدگی اندازه‌گیری ارزش‌های منصفانه و نوسان‌پذیری اقلام و سخت‌تر شدن درک آنها در راستای بکارگیری ارزش‌های منصفانه می‌باشد.

با توجه به نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های چهارم، پنجم، ششم، هشتم و نهم تحقیق که تأیید شده‌اند؛ به نهادهای استاندارد‌گذار و حرفه‌ای در ایران پیشنهاد می‌شود در فرایند تدوین استانداردهای حسابداری حوزه‌های پیچیده در گزارشگری مالی و همچنین دوران‌گذار و تطابق استانداردهای حسابداری ملی با استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی، اثرات خاصه‌های اندازه‌گیری استفاده شده و همچنین نحوه افشای اطلاعات در خصوص اقلام پیچیده صورت‌های مالی بر مولفه‌های شناختی و قضاوتی استفاده‌کنندگان اطلاعات مالی را با توجه به محدودیت‌های پردازش اطلاعات در حافظه فعال انسان‌ها، مدنظر قرار دهند. برای پژوهش‌های آتی نیز پیشنهاد می‌شود اثرات سایر حوزه‌های پیچیده در گزارشگری مالی با ادبیات و روش تحقیق مشابه مورد

بررسی قرار گیرد. همچنین طرح آزمایش بکار رفته در این تحقیق می‌تواند در محیط آزمایشگاهی میدانی بجای محیط آزمایشگاهی مجازی مورد استفاده قرار گرفته و نتایج حاصل از رفتار آزمودنی‌ها در محیط‌های آزمایشگاهی متفاوت در پژوهش‌های آتی مورد مقایسه قرار گیرد. نتایج این تحقیق دارای محدودیت‌های مشابه سایر تحقیقاتی است که در آنها شرایط مبتنی بر قضاوت و تصمیم‌گیری مورد توجه قرار گرفته است. همچنین علیرغم کنترل شرایط و اثرات متغیرهای مزاحم و ناخواسته با فرایند تصادفی سازی، نتایج این مطالعه مشابه سایر تحقیقات آزمایشگاهی، تحت تأثیر محدودیت‌های ذاتی آزمودنی‌ها از جمله اثرات بلوغ و تحول در آزمودنی‌ها یا افت آزمودنی‌ها می‌باشد.

### یادداشت‌ها

1. Understandability
2. Complex Items
3. Cognitive Load Theory
4. Working Memory
5. Sweller et al.
6. Financial Accounting Standards Board (FASB)
7. International Accounting Standards Board (IASB)
8. Intrinsic Cognitive Load
9. Extraneous Cognitive Load
10. Germane Cognitive Load
11. Ginns
12. You & Zhang
13. Miller
14. Chalen et al.
15. Lang & Stice Lawrence
16. Bonsall & Miller
17. Bozanic & Thevenot
18. Guay et al.
19. Libby et al.
20. Bloomfeild
21. Webster Dictionary
22. Complicated
23. Financial Instruments
24. Weidman & Weir
25. KPMG
26. Chasan & Rubenfeld
27. Ragland & Reck
28. Wood
29. Libby & Lewis
30. Hodge et al.
31. Bonner
32. ASOBAT
33. SATTA
34. Amortized Cost
35. Tuttle & Kershaw
36. Plumlee
36. Plumlee
37. Olsen & Jenson
38. Ghani et al.
39. Asay et al.
40. Yu & Yu-Chen
41. Lisa et al.
42. Experimental
43. Within-Between Subject Design
44. C# & Java Script
45. IFRS
46. Roscoe

## منابع

- اسفندی، خدیجه و باقرزاده، سودابه. (۱۳۹۲). تاثیر شکل ارائه اطلاعات بر قضاوت و تصمیم‌گیری، پژوهش حسابداری، ۲(۲)، ۱۷-۴۱.
- ایزدی نیا، ناصر؛ فدوی، محمد حسن و امینی نیا، میثم. (۱۳۹۳). بررسی تاثیر پیچیدگی حسابداری و شفافیت گزارشگری مالی شرکت بر تاخیر در ارائه گزارش حسابرس، دانش حسابرسی، ۱۴(۵۴)، ۸۷-۱۰۳.
- خوش طینت، محسن و روح نیا، مهتاب. (۱۳۸۴). اثر نمودارهای رنگی در ارائه اطلاعات مالی پیچیده برای انواع تصمیمات مالی، فصلنامه مطالعات تجربی حسابداری مالی، ۳(۱۱)، ۱۷۷-۲۰۷.
- کمیته تدوین استانداردهای حسابداری. (۱۳۹۸). استاندارد حسابداری شماره ۳۷، ابزارهای مالی: افشا، تهران: سازمان حسابرسی.
- کمیته تدوین استانداردهای حسابداری. (۱۳۸۶). نشریه شماره ۱۱۳، مبانی نظری حسابداری و گزارشگری مالی در ایران، تهران: سازمان حسابرسی.
- فغفور مغربی، یگانه؛ سجادی، سید حسین؛ اثنی عشری، حمیده و رضاییان، علی. (۱۳۹۹). تبیین اثر میانجی درک، تسلط پردازش و برداشت سرمایه‌گذاران از اعتبار افشا بر رابطه بین احساس زبانی، خوانایی، خبرگی و قضاوت و تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۲۷(۱)، ۸۷-۱۱۳.
- مهرانی، ساسان و فرجی، امید. (۱۳۹۶). تاثیر رفتار نامتقارن هزینه‌ها و شکل ارائه اطلاعات بر دقت پیش‌بینی هزینه‌ها: تبیین مدل عدسی برانزویک، مجله پژوهش‌های کاربردی در گزارشگری مالی، شماره ۶(۱)، ۷-۳۴.
- مهرانی، ساسان؛ کرمی، غلامرضا؛ سید حسینی، سید مصطفی و جهرمی، مهتاب. (۱۳۹۴). تئوری حسابداری، جلد دوم، تهران: انتشارات نگاه دانش.
- نیومن، ویلیام لاورنس. (۱۳۹۵). روشهای پژوهش اجتماعی: رویکردهای کمی و کیفی، ترجمه فقیهی، ابوالحسن و آغاز، عسل، تهران: انتشارات ترمه.
- Asay, S., Elliott, B., & Rennekamp, K. (2017). Disclosure readability and the sensitivity of investors' valuation judgments to outside information. *The Accounting review*, 92 (4), 1-25.
- Bloomfeild, R., Hodge, F., Hopkins, P., & Rennekamp, k. (2015). Dose



- coordinated presentation help credit analysts identify firm characteristics? *Contemporary Accounting Research*, 32(2), 507-527.
- Bloomfield, R. (2002). The incomplete revelation hypothesis and financial reporting. *Accounting Horizons*, 16,233-243.
- Bonner, S. (2008). *Judgment and decision making in accounting*. London: Pearson.
- Bonsal, S., & Miller, B. (2013). The impact of financial disclosure complexity on bond rating agency disagreement and the cost of debt capital. *Working Paper*.
- Bozanic, Z., & Thevenot, m. (2015). Qualitative disclosure and sell side financial analysts information environment. *Contemporary Accounting Research*. 32(4), 1595-1616.
- Chalen, J., Khan, M., & Lu, H. (2013). Accounting quality, stock price delay and future stock returns. *Contemporary Accounting Research*, 30,269-295.
- Chasan, E., & Rubenfeild, S. (2015). Firms, regulators try to sort out what's worth disclosing to investors. *The Wall Street Journal*, Nov 3, 2015.
- Esfandi, Kh., & Bagherzadeh, S. (2013). The effect of information presentation format on judgment and decision making. *Accounting Research*, 2(2), 17-41. [In Persian].
- Faghfourmaghrebi, Y., Sajadi, S., Asnaashari, H., & Rezaeian, A. (2020). Investigating the mediating role of understanding, processing fluency and credibility of an earnings press release on the relationship between language sentiment, readability, sophistication and investors' judgment and decision-making. *Accounting and Auditing Reviews*, 27(1), 87-113. [In Persian].
- Financial Accounting Standards Board (FASB). (1985). *Statement of financial accounting concepts no.6: Elements of financial statements*. Norwalk, CT: FASB.
- Ghani, E., Laswad, F., Tooley, S., & Gusoff, K. (2009). The role of presentation format on decision makers' behavior in accounting. *International Business Research*, 2(1), 183-195.
- Ginns, P. (2006). Integrating information: A meta-analysis of the spatial contiguity and temporal contiguity effects. *Learning and Instruction*, 16,511-525.
- Guay, W., Samuels, D., & Taylor, D. (2016). Guiding through the fog: Financial statement complexity and voluntary disclosure. *Journal of Accounting and Economics*, 62, 234-269.
- Hodge, F., Kennedy, J., & Maines, L. (2004). Dose search facilitating technology improve the transparency of financial reporting? *The Accounting Review*, 79(3), 687-703.

- International Accounting Standards Board (IASB). (2005). *International Accounting Standard 7: Financial instruments: disclosures*. London, UK: IASB.
- Izadinia, N., Fadavi, M., & Amininia, M. (2014). Investigating the effect of accounting complexity and transparency of the company's financial reporting on the delay in submitting the auditor's report. *Auditing Knowledge*, 14(54), 87-103. [In Persian].
- Khoshtinat, M., & Roohnia, M. (2005). The effect of color charts on presentation complex financial information for a variety of financial decisions. *Journal of Experimental Financial Accounting Studies*, 3(11), 177-207. [In Persian].
- KPMG. (2011). *Disclosure overload and complexity: Hidden in plain sight*. US: KPMG.
- Lang, M., & Stice-Lawrence, L. (2015). Textual analysis and international financial reporting: Large sample evidence. *Journal of Accounting and Economics*, 60, 110-135.
- Libby, R., Bloomfield, R., & Nelson, M. (2002). Experimental research in financial accounting. *Accounting, Organization, and Society*, 27, 775-810.
- Libby, R., & Lewis, b. (1977). Human information processing research in accounting: The state of the art, *Accounting, Organizations and Society*, 3, 245-268.
- Lisa, K., Zheng, L., & Brian, W. (2019). Linked balance sheet presentation. *Journal of Accounting and Economics*, 68, 1-16.
- Mehrani, S., & Faraji, O. (2017). The effect of asymmetric cost behavior and presentation formats on costs prediction accuracy: an explanation of Brunswick`s Lens model. *Journal of Applied Research in Financial Reporting*, 6(1), 7-34. [In Persian].
- Mehrani, S., Karami, Gh., Seyedhoseini, S., & Jahromi, M. (2015). *Accounting Theory, Volume 2*, Tehran: Negah Danesh Publications. [In Persian].
- Merriam-Webster Online Dictionary. (2010). <http://www.merriam-webster.com>.
- Miller, B. (2010). The effects of financial statement complexity on small and large investor trading. *The Accounting Review*, 85(6), 2107-2143.
- Neuman, W. (2016). *Social Research Methods: Quantitative and Qualitative Approaches*, Translated by Faghihi, A., & Aghaz, A. Tehran: Termeh Publications. [In Persian].
- Olsen, D., & Jenson, R. (2003). XBRL and its potential impact on events reporting. *The Review of Business Information Systems*,

7(2), 33-38.

Plumlee, M. (2003). The effect of information complexity on analyst's use of that information. *The Accounting Review*, 78, 275-296.

Ragland, L., & Reck, J. (2016). The effects of the method used to present a complex item on the face of a financial statement on nonprofessional investors' judgments. *Advance in Accounting, incorporating advances in international accounting*, 34, 77-89.

Roscoe, J. T. (1975). *Fundamental Research Statistics for the Behavioural Sciences (2nded)*. New York: Holt Rinehart & Winston.

Sweller, J. (1988). Cognitive load during problem solving: Effects on learning. *Cognitive Science*, 12, 257-285.

Sweller, J., Van Merriënboer, J., & Pass, F. (1998). Cognitive architecture and instructional design. *Educational Psychology Review*, 10(81), 251-293.

The Accounting Standards Setting Committee. (2019). *Accounting Standard No. 37, financial instruments: disclosure*, Tehran: Auditing Organization. [In Persian].

The Accounting Standards Setting Committee. (2007). *Journal No. 113, Theoretical foundations of accounting and financial reporting in Iran*, Tehran: Auditing Organization. [In Persian].

Tuttle, B., & Kershaw, R. (1998). Information presentation and judgment strategy from a cognitive fit perspective. *Journal of Information Systems*, 12(1), 1-17.

Van Merriënboer, J., & Sweller, J. (2005). Cognitive load theory and complex learning: Recent developments and future directions. *Educational Psychology Review*, 17, 147-175.

Weidman, C., & Weir, H. (2004). The market value implications of post retirement benefit plans and plan surpluses- Canadian evidence. *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 21, 229-241.

Wood, R. (1986). Task complexity: Definition of the construct. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 37, 60-82.

You, H., & Zhang, X. (2009). Financial statement complexity and investor under reaction to 10-K information. *Review of Accounting Studies*, 14, 559-586.

Yu, Sh., & Yu, Ch. (2018). The impact of information complexity on audit failures from corporate fraud: Individual auditor level analysis. *Asia Pacific Management Review*, 23, 72-85.



