

بررسی تأثیر سطح تجمعی اطلاعات مالی بر کیفیت تصمیمات سرمایه‌گذاری

اعظم پوریوسف

مربی گروه حسابداری، دانشگاه پیام نور، استان خراسان جنوبی، ایران

puryusof@gmail.com

مهند تقى

مربی گروه حسابداری، دانشگاه پیام نور، استان خراسان جنوبی، ایران

m.s_accountant@yahoo.com

محمد شبانی

مربی گروه معماری، دانشگاه پیام نور، استان خراسان جنوبی، ایران

هدف از پژوهش حاضر، بررسی تأثیر سطح تجمعی اطلاعات مالی بر کیفیت تصمیمات سرمایه‌گذاری می‌باشد. پرسش‌ها و فرضیه‌های تحقیق بر مبنای تئوری پردازش انسانی اطلاعات در مورد پردازش اطلاعات است. بر اساس این تئوری، میزان خلاصه‌سازی اطلاعات حسابداری بر کیفیت تعیین قیمت سهام در تصمیم‌های قیمت‌گذاری مؤثر است. آزمون‌شوندگان که مدیران و کارشناسان ارشد شرکت‌های سرمایه‌گذاری و کارگزاران بورس اوراق بهادار بودند، تحت آزمون تعیین قیمت سهام قرار گرفتند. این آزمون بر اساس پرسشنامه‌های مشتمل بر صورت سود و زیان، ترازنامه و صورت گردش وجوده نقد^۹ شرکت واقعی بدون نام انجام گرفت و تأثیر سطح تجمعی اطلاعات از طریق تغییر میزان خلاصه‌سازی اطلاعات در صورت‌های مالی شرکت‌های مزبور مورد آزمون شوندگان با قیمت‌گیری نیز از طریق مقایسه قیمت‌های سهام تعیین شده توسط آزمون‌شوندگان با قیمت‌های واقعی و نظر صاحب‌نظران مورد سنجش قرار گرفت. با استفاده از آزمون فوق، فرضیه‌های تحقیق شامل سطح تجمعی اطلاعات با برآورد قیمت سهام ارتباط معناداری دارد و با افزایش سطح تجمعی اطلاعات، کیفیت تصمیم‌گیری کاهش می‌یابد مورد آزمون قرار گرفت. داده‌های به دست آمده از طریق مدل تحلیل واریانس یک‌طرفه و استیوبدنت مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و یافته‌ها حاکی از آن بود که سطح تجمعی اطلاعات با برآورد قیمت سهام ارتباط معناداری دارد و با افزایش سطح تجمعی اطلاعات، کیفیت تصمیم‌گیری کاهش می‌یابد.

واژه‌های کلیدی: تصمیم‌گیری، تجمعی اطلاعات، گزارشگری مالی.

۱. مقدمه

از آنجایی که افراد اطلاعات را به شیوه‌های متفاوتی استفاده می‌کنند، اگر ویژگی‌های شخصیتی دریافت کنندگان اطلاعات مالی در فرایند تهیه اطلاعات مالی لحاظ شود می‌توانیم امیدوار باشیم که استفاده از اطلاعات مالی کارآثر و مؤثرتر شود. برخی از محققین نیز بیان داشته‌اند که بین تصمیمات و ویژگی‌های شخصیتی تصمیم‌گیرندگان ارتباط وجود دارد. تصمیم‌گیرندگان با ویژگی‌های شخصیتی مشابه و اطلاعات دریافتی مشابه، ممکن است تصمیمات متفاوتی اتخاذ نمایند. دلیل توجیه کننده این رویداد می‌تواند ماهیت ابهام‌برانگیز اطلاعات مالی باشد (هانسن، ۱۹۹۳).

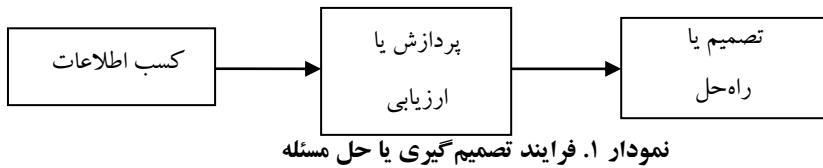
بنابراین باید ابتدا از انواع چالش‌ها و ابعادی که می‌تواند بر رفتار تصمیم‌گیرنده اثر گذارد، شروع کرد. البته در حال حاضر هیچ مدل مفید و واضحی در خصوص ترکیب این متغیرها ارائه نشده است. بنابراین آنچه اهمیت دارد، افزایش این قبیل پرسش‌ها است تا حدی که از این ابعاد و چگونگی تأثیرشان بر رفتار تصمیم‌گیرنده آگاه شویم. همچنین دریابیم که چگونه افراد مختلف با ابعاد یکسان اما نامشابه با دیگران، در پردازش اطلاعات و تصمیم‌گیری موفق عمل می‌کنند (عرب‌مازار یزدی، ۱۳۸۲).

۲. مبانی نظری

تصمیم‌گیری بخش مهم و حیاتی هر سیستم اطلاعاتی است که باید در سیستم‌های مالی، در هر یک از سطوح رده بالا اعمال شود. برخی افراد نسبت به دیگران در تصمیم‌گیری موفق‌ترند. در ک این حقیقت طی سه دهه گذشته، توجه قابل ملاحظه‌ای نسبت به متغیرهای مؤثر بر تصمیمات افراد ایجاد کرده است. این متغیرها در طیفی از متغیرهای فیزیولوژیکی تا متغیرهای روان‌شناختی قرار دارند (لیبی، ۱۹۸۲).

هوگارت بیان کرد که تحقیق در مورد رفتار تصمیم‌گیرنده، باید انواع قضاوت‌ها و تقاضای موارد تصمیم‌گیری (وظیفه) برای این قضاوت‌ها را بر حسب دانش فرایندهای مورد نیاز مدنظر قرار دهد. بر اساس این پژوهش‌ها در این زمینه باید تقاضاهای موارد تصمیم‌گیری (وظیفه)، دانش موجود تصمیم‌گیرنده و ویژگی‌های مکانیزم پردازش اطلاعات که به‌وسیله تصمیم‌گیرنده به کار می‌رود را مشخص کند و نیز به این مسئله توجه کند که چطور این عوامل اثر متقابل دارند (هیرش، ۱۹۹۴). بررسی‌های متعدد و فراوانی در مورد تفاوت عملکرد صورت گرفته است. در برخی از این بررسی‌ها از برنامه حسابرسی استفاده شده و توانایی، دانش، تجربه، تخصص، شخصیت و سبک شناخت را به عنوان مؤلفه شخص به کار گرفته است. در برخی مطالعات بر ویژگی‌های اطلاعات و

داده‌های لازم برای تصمیم‌گیری تأکید شده است. در بررسی حاضر نیز ویژگی اطلاعات به عنوان متغیری در کیفیت تصمیمات اتخاذ شده را مورد توجه قرار داده است. هدف اصلی بررسی حاضر بررسی تأثیر سطح تجمعی اطلاعات بر تصمیمات سرمایه‌گذاری است (هیرش، ۱۹۹۴). بررسی ادبیات تصمیم‌گیری، فرایند زیر را برای دستیابی به تصمیم یا حل مسئله پیشنهاد می‌کند (کوتچرا، ۲۰۰۲).



به نظر می‌رسد اگر همه افراد اطلاعات را به یک صورت به دست آورده و پردازش کنند باید به تصمیمات و راه‌حل‌های یکسانی برسند. اما بررسی‌های متعددی در روان‌شناسی، حسابداری، مدیریت، بازاریابی و حسابرسی نشان دهنده این است که افراد در مرحله کسب و ارائه اطلاعات به نتایج یکسانی نمی‌رسند. تأکید اصلی بررسی حاضر بر مهارت‌های فردی تصمیم‌گیرنده‌گان در مرحله کسب اطلاعات است. مهارت‌های فردی تصمیم‌گیرنده بر پردازش اطلاعاتی که سطح تجمعی و خلاصه‌سازی متفاوتی دارند مؤثر است (داف، ۲۰۰۴).

بنابراین افراد مختلف تمایلات، مهارت‌ها و ساختارهای روانی ویژه‌ای دارند که بر انتخاب آن‌ها در مورد ارائه اطلاعات و استفاده از اطلاعات تأثیر به‌سزایی دارد. انتخاب‌های افراد نشان می‌دهد که چگونه افرادی هستند. پس برای ارتقای کیفیت تصمیم، بررسی ابعاد انتخاب، استفاده و درک اطلاعات ضرورت می‌یابد.

هدف از این تحقیق، بررسی این مسئله است که سطح تجمعی اطلاعات تا چه اندازه ممکن است بر تصمیمات سرمایه‌گذاری تأثیر گذار باشد؟

۱-۲. سطح مفهومی

فرتکس با توجه به تحقیق میلر نشان داد که افراد به طور مؤثر ۷ بخش از اطلاعات را پردازش می‌کنند. وی نتیجه گرفت که ظرفیت پردازش اطلاعات در استفاده کنندگان از اطلاعات باید در نظر گرفته شود. این نکته گزارشگری مالی برآن‌سازمانی را بهبود می‌بخشد؛ زیرا ارائه اطلاعات فراوان، منجر به اضافه‌بار (اشباع) اطلاعات می‌شود. میلر معتقد است اطلاعات پربارتر نسبت به سایر اطلاعات چالش‌برانگیزتر است؛ زیرا بر اساس تئوری شرودر، درایور و استرافر، تصمیم‌گیرنده‌گان اضافه‌بار

اطلاعات را در سطوح متفاوتی تجربه می‌کنند. اشنون مفاهیم و استدلال‌های رفتاری را در گزارش‌های مالی مدیریتی مورد توجه قرار داد. وی اشاره کرد که حسابداران ممکن است اطلاعات مالی بیشتری نسبت به آنچه مفید است، تهیه کنند. اضافه‌بار اطلاعات ممکن است منجر به ضعف تصمیم‌گیری مدیران شود. اسچیک و کالپر معتقدند اضافه‌بار اطلاعات هنگامی رخ می‌دهد که افراد زمان کافی برای پردازش همه اطلاعات ندارند. پس می‌توان از طریق کاهش تقاضا برای پردازش یا افزایش زمان پردازش، چالش‌های اضافه‌بار اطلاعات را کاهش داد (هیرش، ۱۹۹۴).

۲-۲. انواع اطلاعات

اطلاعات برای استفاده کنندگان ارزشمند است، آن‌ها اطلاعات مختلفی تهیه می‌کنند و برای تهیه اطلاعات باید در مورد محتوا، فرمت، ترتیب، تجمعی، سطح پیچیدگی اطلاعات، به‌طور صریح قضاوت و تصمیم‌گیری کنند. البته روابط متقابل تهیه کنندگان و استفاده کنندگان اطلاعات تنها مستلزم مبادله اطلاعات نیست، بلکه مستلزم درگیری‌های مهیجی بین تهیه کنندگان و استفاده کنندگان اطلاعات است. پس اطلاعات با اخبار، مهارت‌های زیادی دارد؛ زیرا اطلاعات ابعاد رفتاری نیز دارد (عرب‌مازار یزدی، ۱۳۸۲).

تهیه کنندگان گزارش‌های مالی باید تلاش نمایند که گزارش‌های ارائه شده به بهترین تصمیم ممکن در هر زمان ممکن شود؛ استفاده کنندگان چه اطلاعاتی را در نظر می‌گیرند؟ کدام‌یک مربوط‌تر است؟ چگونه از این اطلاعات استفاده می‌کنند؟

انتخاب اطلاعات، به منفعت اطلاعات تحصیل شده در مورد یک موضوع خاص و هزینه تحصیل این اطلاعات بستگی دارد. اینکه چه اطلاعاتی باید ارائه شود به کسانی که مورد خطاب این اطلاعات هستند، بستگی دارد (خواجه‌ی، ۱۳۸۴).

۲-۳. پیچیدگی شناختی و گزارش‌های مالی

ریوسن و میلر روند داده‌های عمدۀ در گزارش‌های سالانه شرکت‌ها را بررسی کردند. هر دو محقق نتیجه گرفتند که اطلاعات ممکن است توانایی افراد را در مواجه شدن با ایده‌های خلاصه کاهش دهد. در نظر گرفتن پیچیدگی شناختی، منجر به یافتن مقدار مناسبی از اطلاعات برای تصمیم‌گیری از یک سو و ارائه اطلاعات مفید برای تصمیم‌گیرندگان از سوی دیگر می‌شود (برزونسکی، ۲۰۰۸). اطلاعاتی که حسابداران تهیه می‌کنند، از لحاظ تنوع و ساختار متفاوت است. به عنوان مثال ظهور کامپیوتر و برنامه‌های کامپیوتری برای تجزیه و تحلیل‌های خاص (مثل تجزیه و تحلیل رگرسیون و همبستگی) منجر شده است که در ک مدیران به اطلاعات قابل تهیه نزدیک شود. شکل اطلاعات

ممکن است بدون توجه کردن به ارتباط آن با مسئله مطرح طراحی شود. این ترتیب گیج کننده داده‌ها، استفاده کنندگان را مجبور خواهد کرد که بخش‌های خلاصه‌ای از اطلاعات را بررسی کرده و سایر اطلاعات را نادیده بگیرند (هیرش، ۱۹۹۴).

۴-۲. نحوه ارائه اطلاعات

سطوح مفهومی و پیچیدگی شناختی که در بخش‌های قبلی بحث گردید، می‌تواند به عنوان مبنای برای نگرش، حذف و ارائه اطلاعات سودمند باشد. به عنوان مثال مشاهده شده است که اطلاعات خیلی زیاد یا خیلی کم، کاربرد اطلاعات را برای یک تصمیم‌گیری خاص محدود می‌کند. این موضوع موجب طرح بحث شکل و ترتیب اطلاعات می‌شود.

۴-۲-۱. اطلاعات باید چگونه ارائه شود؟

اطلاعات به روش‌های متفاوتی ارائه می‌شوند، به عنوان مثال:

- به شکل نوشتاری

- به صورت گزارش یا به صورت زنده (ویدئو یا پست الکترونیکی)

- به صورت متن، کاربرگ الکترونیکی یا گرافیکی و وقتی چگونگی ارائه اطلاعات تعیین شود، پرسش مهمی که مطرح می‌شود این است که با مشخص شدن استفاده کننده و نوع تصمیمی که اتخاذ می‌کند، چطور می‌توان اطلاعاتی را ارائه داد که بیشترین کارایی را داشته باشند؟

۴-۲-۲. ترتیب و نظم اطلاعات

با توجه به نوع تصمیم و استفاده کننده اطلاعات، بهترین ترتیب و نظم اطلاعات چیست؟ در مواردی غیر از الزامات GAAP و سایر الزامات داخلی، حسابداران باید در مورد ترتیب اطلاعات قضاوت کنند. شواهدی در خصوص تأثیر ترتیب ارائه اطلاعات بر چگونگی استفاده آن در دست است (هیرش، ۱۹۹۴).

۴-۲-۳. سطح تجمعی اطلاعات

تجمعی به چگونگی تشریح و خلاصه‌سازی مجموعه‌ای از اطلاعات اشاره دارد. برای مثال سود هر سهم یک رقم بسیار تجمعی است، در حالی که لیستی از حساب‌های دریافتی، اطلاعاتی غیرتجمعی است. پیچیدگی شناختی گزارش‌های منتشر شده به نوع اطلاعاتی که انتخاب می‌شود و سطح تجمع اطلاعات انتخاب شده مربوط است. تجمع اطلاعات در فرایند پردازش اطلاعات هم بر ورودی‌های و هم بر خروجی‌ها مؤثر است. تحقیقات انجام شده توسط رونین، هارس، لیز و بل نشان می‌دهند که تجمع و عدم تجمع اطلاعات بر درک افراد از اطلاعات و تصمیماتی که اتخاذ می‌کنند، مؤثر است

و عدم تجمعی اطلاعات منجر به اتخاذ تصمیمات غیربهینه می‌شود. همان‌طور که پیش‌تر عنوان شد، افراد اقتصادی در پی حداکثر کردن ارزش مورد انتظارند. در یک مورد تصمیم‌گیری معمولی که سایر عوامل ثابت شود، بیشتر تصمیم‌گیرندگان گزینه‌هایی یا بیشترین ارزش مورد انتظار را انتخاب می‌کنند. این در حالی است که تحقیقات نشان داده در صورتی که اطلاعاتی غیرتجمعی باشد، افراد گزینه‌هایی با کمترین ارزش مورد انتظار را انتخاب می‌کنند (عرب‌مازار یزدی، ۱۳۹۱).

۵-۲. کیفیت تصمیم‌گیری

- عواملی که بر کیفیت تصمیم‌گیری مؤثر است، شامل روش تصمیم‌گیری و ساختار اطلاعات است.
- روش تصمیم‌گیری به روشهای مختلف پردازش اطلاعات اشاره دارد. تقسیم‌بندی‌های متفاوتی برای روشهای پردازش اطلاعات وجود دارد. از جمله، ماتریس مردم را به دو گروه تقسیم می‌کند:
 - الف - افراد اهل عمل یا مدیریتی که تجزیه و تحلیل‌های اولیه آنها بر مبنای مهارت‌ها یا تغییرات وضعیت می‌باشد.
 - ب - افراد متفکر و علمی که قضاوت‌هایشان را بر مبنای شباهت‌هایی که در مقایسه وضعیت‌ها یا اهداف می‌یابند، پایه‌ریزی می‌کنند. مک‌کنی و هیوزمن تصمیم‌گیرندگان را به تحلیلی و اکتشافی (شهودی) تقسیم می‌کنند. تحلیل‌ها موقعیت‌های تصمیم را برای مجموعه متمرکزی از روابط علی زیربنایی کاهش می‌دهند و تصمیمات خود را اغلب به صورت کیفی بر اساس تجزیه و تحلیل‌های منطقی و مدلی از موقعیت تصمیم، طرح ریزی می‌کنند. در مقابل شهودی‌ها از طریق شهود و احساسات غیرکمی از تغییرات آتی عمل می‌کنند و کلیت یک موقعیت را به عنوان یک مجموعه کلی در نظر می‌گیرند، نه یک مجموعه که از اجزای مشخص و قابل تفکیک ایجاد شده است.
- بنابراین، روش تصمیم‌گیری اکتشافی یا شهودی از طریق آزمون و خطأ، تجزیه و تحلیل حساسیت، عملی را در نهایت انجام دادن و رفتار رضایت‌بخش انجام می‌پذیرد. در مقابل روش تصمیم‌گیری تحلیلی بر ایجاد مدل، تحلیل‌های ریاضی و بهینه‌سازی تأکید می‌کند.
- ساختار اطلاعات: ساختار اطلاعات مجموعه مشخصی از قوانین است که جمع‌آوری، اندازه‌گیری، پردازش و انتقال داده‌ها را مشخص می‌کند. ساختارهای متنوع اطلاعات می‌تواند به وسیله این قوانین مقایسه شود، تا تفاوت در زمان‌بندی، میزان جزئیات یا نوع اطلاعات و قالب ارتباط‌ها را مشخص کند. اگر این مهارت‌ها بر تصمیمات تأثیر بگذارد یا باعث تغییر هزینه‌ها شود، جذاب‌تر خواهد بود. در صورتی مهارت‌های اطلاعات مورد مطالعه قرار می‌گیرد که ساختارهای

اطلاعاتی منجر به درجه‌های متفاوت عدم قطعیت در مورد اجزای تشکیل‌دهنده اطلاعات (اجزای اطلاعات به عنوان کل) شود (عرب‌مازار‌یزدی، ۱۳۸۲).

اسمیت کیفیت تصمیم را تابعی از سرعت و دقت می‌داند، اگرچه در متون بیشتر بر دقت تأکید می‌شود. همچنین وسلی معتقد است کارایی قضاوت و تصمیم‌گیری در حسابداری و حسابرسی به سه عامل بستگی دارد:

- شرایط عمل تصمیم
- محدودیت‌های پردازش اطلاعات، اهداف، دانش و مهارت‌های تصمیم‌گیرنده
- تاثیر متقابل وظیفه تصمیم و تصمیم‌گیرنده (کیت، ۱۹۸۸).

۳. اهمیت و ضرورت تحقیق

تصمیم‌گیرندگان و استفاده‌کنندگان اطلاعات مالی باید بدانند که چه متغیرهایی بر استفاده آن‌ها از اطلاعات تأثیر دارد، تا هنگام انتخاب و پردازش اطلاعات بهترین گرینش را داشته باشند. از آنجایی که ساختار اطلاعات شامل شکل، ترتیب، نظم، سطح تجمعی و ... بر تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاری تأثیر دارد، اگر ارجحیت‌های دریافت کنندگان اطلاعات مالی در فرایند قضاوت و تصمیم‌گیری لحاظ شود، می‌توانیم امیدوار باشیم که استفاده از اطلاعات جهت اتخاذ تصمیمات سرمایه‌گذاری کارآتر و مؤثرتر شود. از سوی دیگر با توجه به نحوه ادراک و پردازش اطلاعات توسط افراد و مدل‌های تصمیم‌گیری آن‌ها، بهتر می‌توان پاسخگوی نیازهای اطلاعاتی آن‌ها بود.

۴. پیشینه تحقیق

عرب‌مازار‌یزدی (۱۳۹۱) در پژوهشی تحت عنوان "ادراک اطلاعات حسابداری، قضاوت نسبت به آن‌ها و اتخاذ تصمیمات سرمایه‌گذاری"، اثر اطلاعات حسابداری بر فرایندهای شناختی (ادراک، قضاوت و تصمیم‌گیری) را بررسی کرد. در این تحقیق ۲۳۵ نفر از متخصصین سرمایه‌گذاری در سهام شامل مدیر عامل و اعضای هیئت مدیره، معاونین امور مجامع و ارزیابی سهام و کارشناسان ارشد خرید و فروش سهام در ۲۳ شرکت سرمایه‌گذاری پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران مورد آزمون قرار گرفتند. این آزمون‌ها شامل دو بخش، آزمون شناخت سبک تصمیم‌گیری و آزمون موقعیت‌ها و فرصت‌های سرمایه‌گذاری بوده و تعداد پاسخ‌های دریافتی ۸۱ مورد بود. در آزمون شناخت سبک تصمیم‌گیری، از طریق MBTI، آزمون شوندگان به دو گروه اطلاعات‌مدار و مفهوم‌مدار تقسیم شدند. اطلاعات‌مداران، اطلاعات را از جزء به کل پردازش می‌کنند و اصطلاح پردازشگری

بر مبنای داده‌ها^۱ برای توصیف آن‌ها به کار می‌رود. مفهوم‌مداران اطلاعات را از کل به جزء بر مبنای زمینه‌ها و دانش کلی پردازش می‌کنند و اصطلاح پردازشگری بر مبنای مفاهیم^۲ برای توصیف آن‌ها به کار می‌رود. آزمون موقعیت و فرسته‌های سرمایه‌گذاری با استفاده از پرسشنامه‌ای مشتمل بر اطلاعات مالی ۱۰ شرکت واقعی، برای سه سال متوالی و تأثیر آن بر ادراک، قضاوت و تصمیم‌گیری به عمل آمد. در این تحقیق اصول مستخرجه از روانشناسی با دستاوردهای متداول‌وژیکی در روان‌سنجی، اقتصادسنجی و آمار در قالب مدل‌سازی ساختاری کوواریانسی تلفیق گردید و مهم‌ترین نتایج به دست آمده به این شرح است:

- ادراک اطلاعات‌مداران و مفهوم‌مداران بر قضاوت آن‌ها تأثیر دارد.
- ادراک اطلاعات‌مداران و مفهوم‌مداران بر تصمیم آن‌ها تأثیر قابل توجهی ندارد.
- قضاوت اطلاعات‌مداران بر تصمیم نهایی آن‌ها تأثیر دارد.
- فرایند تصمیم‌گیری اطلاعات‌مداران و مفهوم‌مداران یکسان نیست.
- اطلاعات‌مداران درست‌تر تصمیم می‌گیرند.
- مفهوم‌مداران نسبت‌های مالی را مثبت‌تر ارزیابی می‌کنند (عرب مازار یزدی، ۱۳۸۲).

چیونینگ و هارل (۱۹۹۵) در پژوهشی تحت عنوان "تأثیر افزایش حجم اطلاعات بر سطوح سودمندی نسبت‌های مالی برای تصمیم‌گیرندگان و کیفیت تصمیم در شرایط و خیم تصمیم‌گیری مالی"، تأثیر افزایش حجم اطلاعات حسابداری بر کاربرد اطلاعات و کیفیت تصمیم را بررسی کردند. در این بررسی، ۱۷ حسابرس و ۶۷ دانشجوی حسابداری در معرض یک تصمیم و خیم مالی برای ۸۰ شرکت فرضی در سطح ۴، ۶ و ۸ نسبت مالی قرار گرفتند. ارتباط بین ۴، ۶ و ۸ نسبت مالی و تصمیم آزمون‌شوندگان با استفاده از مدل رگرسیون و محاسبه بنا در هر یک از مدل‌ها تبیین شد. نتایج تأیید‌کننده الگوی U وارونه، با توجه به حجم اطلاعات و نشان‌دهنده کیفیت پایین تصمیمات در گروه حجم اطلاعات زیاد بود.

استنبال (۱۹۸۰) در پژوهشی تحت عنوان "بررسی مهارت حسابداری و حجم اطلاعات" تأثیر مهارت حسابداری، حجم اطلاعات و زمان تصمیم را بر پیش‌بینی با استفاده از گزارش‌های حسابداری بررسی کرد. آزمون‌شوندگان شامل ۳۰ نفر از اعضای CPA و ۶۰ دانشجوی رشته حسابداری بودند که ترازنامه، صورت سود و زیان، صورت سود انباشته و صورت تغییرات مالی را برای پیش‌بینی جریان وجوه نقد دوره آتی دریافت کردند. تفاوت در مهارت توسط انتخاب

آزمون‌شوندگان از بین حسابرسان شرکت‌های بزرگ، دانشجویان کارشناسی ارشد و دانشجویان دوره کارشناسی کنترل شد. تفاوت حجم اطلاعات از طریق دادن نصف یادداشت‌های پیوست صورت‌های مالی به یک گروه از آزمون‌شوندها و دادن تمام یادداشت‌های پیوست صورت‌های مالی به گروه دیگر کنترل شد. سه دوره زمانی مختلف برای تصمیم‌گیری مشخص گردید. در این پژوهش برای اندازه‌گیری تفاوت در پیش‌بینی‌ها، از آزمون تحلیل واریانس استفاده شد. نوبال انتظار داشت که گروه‌های متخصص‌تر، پیش‌بینی‌های متفاوت‌تری داشته باشند و بیشترین فاصله اطمینان را برای پیش‌بینی‌های خود در نظر بگیرند. یافته‌های این بررسی نشان داد که هیچ‌کدام از دستکاری‌های فوق، تأثیر مهمی بر صحبت پیش‌بینی گردش وجود ندارد و گروه‌های با مهارت بالاتر و حجم کم اطلاعات، در سطح بالاتری از فاصله اطمینان در پیش‌بینی قرار داشتند. اسنوبال نتیجه گرفت که مهارت و حجم اطلاعات بر کیفیت پیش‌بینی تأثیر ندارد.

یافته‌های کیسی و اسنوبال توسط لیبی و لیز مورد انتقاد قرار گرفت. آن‌ها بیان داشتند که به این نتایج نمی‌توان اتكا کرد، زیرا اطلاعات اضافی ممکن است اطلاعات مربوطی برای تصمیم‌گیری نباشد. سویچ در پژوهشی تحت عنوان "استفاده از اطلاعات حسابداری در تصمیم‌گیری" ارتباط بین سبک‌های تصمیم و حجم اطلاعات را بررسی کرد. او ۲۶ کارمند ارشد حسابداری را با استفاده از IST به چهار سبک تصمیم‌گیری قطعی، انعطاف‌پذیر، سلسه‌مراتبی و کامل طبقه‌بندی کرد و آن‌ها را در معرض تصمیم خرید-فروش، قرار داد. محقق انتظار داشت که آزمون‌شوندگان با سبک‌های تصمیم انعطاف‌پذیر و قطعی اطلاعات کمتری را نسبت به آزمون‌شوندگان با سبک‌های دیگر تصمیم پردازش کنند. یافته‌های این پژوهش نشان داد، آزمون‌شوندگان با سبک تصمیم‌گیری قطعی، اطلاعات کمتری را نسبت به سایرین پردازش می‌کنند (هیرش، ۱۹۹۴).

۵. متغیرهای تحقیق

۵-۱. متغیر مستقل- سطح تجمعی اطلاعات

منظور از سطح تجمعی اطلاعات، میزان تشریح یا فشردگی اطلاعات است. به عنوان مثال بیان ریزه‌زینه‌ها شامل هزینه‌های تولیدی، هزینه‌های عملیاتی، هزینه‌های غیرعملیاتی سود (زیان) توقف عملیات، زیان غیرمتربقه و ... سطح تجمعی (فسردگی) صورت سود و زیان را کاهش می‌دهد و بر عکس عدم تشریح هزینه‌ها و درج هزینه‌ها به‌طور کلی، سطح تجمعی صورت سود و زیان را کاهش می‌دهد.

متغیر سطح تجمعی اطلاعات از طریق سه سطح شامل سطح تجمعی کم، سطح تجمعی متوسط، سطح تجمعی زیاد سنجیده می‌شود؛ به این صورت که صورت‌های مالی منتشرشده شرکت‌های منتخب به عنوان سطح تجمعی کم در نظر گرفته می‌شوند و طی دو مرحله تجمعی گردیده و صورت‌های مالی حاصل از نخستین مرحله تجمعی، به عنوان سطح تجمعی متوسط و صورت‌های مالی حاصل از دومین مرحله تجمعی به عنوان سطح تجمعی زیاد در نظر گرفته می‌شوند.

۵-۲. متغیر وابسته- قیمت‌های برآورد شده توسط آزمون‌شوندگان

این متغیر بر مبنای پرسشنامه اندازه‌گیری می‌شود. در بخش انتها بی پرسشنامه از آزمون‌شوندگان خواسته می‌شود که قیمت سهام شرکت مورد نظر را از بین گزینه‌های داده شده تعیین نمایند. با توجه به اینکه شرکت‌های منتخب بدون نام هستند، گزینه‌های قیمت سهام با توجه به قیمت واقعی سهام شرکت‌ها ارائه شده است.

۶. فرضیه‌های تحقیق

هدف از این تحقیق، بررسی این مسئله است که سطح تجمعی اطلاعات تا چه اندازه ممکن است بر تصمیمات سرمایه‌گذاری تأثیر گذار باشد. بنابراین، فرضیه‌های تحقیق به شرح زیر تدوین شده‌اند:

- سطح تجمعی اطلاعات با برآورد قیمت سهام ارتباط معناداری دارد.

در صورت تأیید فرضیه اصلی تحقیق، فرضیه فرعی زیر نیز بررسی می‌گردد:

- با افزایش سطح تجمعی اطلاعات، کیفیت تصمیم‌گیری کاهش می‌یابد.

۷. روش تحقیق

روش تحقیق از لحاظ جمع‌آوری اطلاعات کتابخانه‌ای و از لحاظ آزمون آماری همبستگی می‌باشد و داده‌ها از طریق پرسشنامه جمع‌آوری شده‌اند. آزمون‌شوندگان در معرض آزمون تعیین قیمت سهام قرار گرفتند. آزمون تعیین قیمت سهام مشتمل بر پرسشنامه‌هایی خودساخته مبتنی بر صورت‌های مالی اساسی ۹ شرکت بدون نام (صورت سود و زیان) است و از آن‌ها خواسته می‌شود تا قیمت سهام این شرکت‌ها را برآورد کنند.

داده‌های تحقیق شامل سطح تجمعی اطلاعات و قیمت‌های برآورد شده سهام است که سطح تجمعی اطلاعات، کیفی و قیمت‌های برآورد شده کمی هستند.

۱-۷. آزمون‌شوندگان و نحوه انجام کار

جامعه آماری تحقیق حاضر، مدیران و کارشناسان ارشد شرکت‌های سرمایه‌گذاری و کارگزاران بورس اوراق بهادار هستند. روش نمونه‌گیری تصادفی است، به این صورت که به طور تصادفی نمونه‌ای ۵۵ نفره از مدیران و کارشناسان ارشد شرکت‌های سرمایه‌گذاری و کارگزاران بورس اوراق بهادار به عنوان نمونه انتخاب شده و پرسشنامه‌های تحقیق در اختیار آن‌ها قرار گرفت. پرسشنامه‌های تحقیق، پرسشنامه‌هایی خودساخته مبتنی بر صورت‌های مالی اساسی ۹ شرکت بدون نام (صورت سود و زیان) می‌باشند. از ۹ شرکت منتخب، صورت‌های مالی ۳ شرکت در سطح تجمعی کم، ۳ شرکت در سطح تجمعی زیاد و ۳ شرکت نیز در سطح تجمعی متوسط ارائه می‌شود. در بخش انتهایی پرسشنامه از آزمون‌شوندگان خواسته می‌شود که قیمت سهام شرکت مورد نظر را از بین گزینه‌های داده شده تعیین نمایند. با توجه به اینکه شرکت‌های منتخب بدون نام هستند، گزینه‌های قیمت سهام با توجه به قیمت واقعی سهام شرکت‌ها ارائه شده است.

پرسشنامه‌های دریافتی و کامل، مبنای تحلیل‌های آماری قرار خواهند گرفت. از آنجایی که برخی از پرسشنامه‌ها دریافت نشد و برخی از پرسشنامه‌های دریافت شده ناقص بود، حجم نمونه ۴۹۵ مورد است؛ زیرا پرسشنامه‌های تحقیق شامل برآورد قیمت سهام ۹ شرکت واقعی بر اساس اطلاعات ارائه شده می‌باشد، پس حجم نمونه بازی هر پرسشنامه تکمیل شده $9 \times 55 = 495$ مورد بود.

۲-۷. آزمون‌های آماری

فرضیه‌های تحقیق به شرح زیر مورد بررسی قرار گرفتند:

- برای آزمون فرضیه اول از آزمون تحلیل واریانس درون‌گروهی یا آزمون طرح اندازه‌های مکرر استفاده شده است.
- برای آزمون فرضیه دوم از آزمون تحلیل واریانس یک طرفه و ضریب همبستگی کندال (پیرسون) استفاده شده است.
- بررسی فرضیه‌های زیرینایی آزمون طرح اندازه‌های مکرر در فرضیه اول:
 - برای بررسی نرمال بودن داده‌ها یا مشاهدات از آزمون کولموگروف اسمایرنف استفاده شده است.
 - برای بررسی همراستی ای واریانس بین‌گروهی از آزمون کرویت مچلی استفاده شده است.

۸. آزمون فرضیه‌های پژوهش

۸-۱. فرضیه اول پژوهش: سطح تجمعی اطلاعات با برآورده قیمت سهام ارتباط معناداری دارد.

جدول ۱. آزمون کولموگروف- اسمیرنف برای قیمت سهام برآورده شده توسط آزمون شوندگان در ۹ بخش

	قیمت سهام برآورده شده ۱	قیمت سهام برآورده شده ۲	قیمت سهام برآورده شده ۳	قیمت سهام برآورده شده ۴	قیمت سهام برآورده شده ۵	قیمت سهام برآورده شده ۶	قیمت سهام برآورده شده ۷	قیمت سهام برآورده شده ۸	قیمت سهام برآورده شده ۹
تعییاد	۵۵	۵۵	۵۵	۵۵	۵۵	۵۵	۵۵	۵۵	۵۵
پارامترهای نرمال	میانگین انحراف معيار قدر مطلق	۱۸۲۳/۴۵ ۵۰۳/۸۶۴ ۰/۱۱۹	۳۷۹۶/۱۵ ۸۵۱/۶۷۹ ۰/۱۳۳	۲۸۳۹/۱۸ ۶۰۰/۷۰۹ ۰/۱۴۵	۱۳۵۴۲/۳۶ ۲۰۸۱/۵۹۰ ۰/۱۴۳	۸۷۷۱/۲۷ ۷۳۶/۱۸۹ ۰/۱۷۸	۸۱۴/۲۲۰ ۹۱۷/۲۲۷ ۰/۱۱۷	۴۰۵۷/۰۷ ۸۱۴/۲۲۰ ۰/۱۸۱	۶۳۴۵/۲۲ ۶۳۵/۱۸۲ ۰/۱۲۵
کوچکترین کران بالا	D_n^+	۰/۱۱۹	۰/۱۰۱	۰/۰۷۰	۰/۰۸۳	۰/۰۹۵	۰/۱۱۷	۰/۱۰۹	۰/۰۵۲
	D_n^-	-۰/۱۱۹	-۰/۱۳۳	-۰/۱۴۵	-۰/۱۴۳	-۰/۱۷۸	-۰/۰۷۷	-۰/۱۸۱	-۰/۱۲۵
آماره Z آزمون	کولموگروف - اسمیرنف	۰/۸۸۱	۰/۹۸۵	۱/۰۷۷	۱/۰۵۷	۱/۳۱۸	۰/۸۶۹	۰/۷۸۵	۱/۰۰۳
p-value		۰/۴۲۰	۰/۲۸۶	۰/۱۹۶	۰/۲۱۴	۰/۰۶۲	۰/۴۳۶	۰/۴۸۹	۰/۲۹۶
مأخذ: نتایج تحقیق.									

در این فرضیه مقایسه بین قیمت سهام برآورده شده در سه سطح تجمعی اطلاعات انجام می‌شود، در صورتی که هر فرد یک مرتبه قیمت سهام را برآورد کرده باشد می‌توان با آزمون t نمونه‌های مستقل سه گروه مذکور را مقایسه کرد. اما در این پژوهش، همان‌طور که توضیح داده شد هر آزمون شونده قیمت سهام را ۹ مرتبه برآورده نموده است و از سویی این برآوردها مستقل از یکدیگر نیستند. بر این اساس، آزمون مناسب برای بررسی این فرضیه تحلیل واریانس یک طرفه درون آزمودنی‌ها است که پیش از اجرای این آزمون شرط نرمال بودن مشاهدات که از پیش‌فرضهای تحلیل واریانس است مورد ارزیابی قرار گرفته که نتایج آن در جدول (۱) ارائه شده‌اند.

شرط اساسی نرمال بودن مشاهدات جمع‌آوری شده به کمک آزمون کولموگروف- اسمیرنف بررسی شد، در این فرضیات آماری مربوط به آزمون نرمال بودن به صورت زیر می‌باشد:

توزیع قیمت سهام برآورده نرمال است، H_0

توزیع قیمت سهام برآورده نرمال نیست، H_1

دو سطر آخر در جدول (۱) به ترتیب شامل مقدار آماره آزمون کولموگروف - اسمیرنف و مقدار Value - p است، در تمام موارد مذکور مقدار آماره آزمون کمتر از مقدار متناظر از جدول نرمال استاندارد ($Z = 1/96$) با سطح اطمینان ۹۵٪ می‌باشد. بنابراین، با پذیرش فرضیه نرمال بودن مشاهدات، مجاز به استفاده از آزمون طرح اندازه‌های مکرر هستیم. از آنجایی که هر مرتبه برآورد قیمت سهام از مراتب قبل مستقل نیست، نمی‌توان از روشی به جز روش فوق استفاده نمود.

شرط دوم یعنی هم راستایی واریانس‌های بین گروه‌ها که باید در آزمون طرح اندازه‌های مکرر برقرار باشد به کمک آزمون کرویت مچلی^۱ مورد آزمون قرار گرفته است.

جدول ۲. جدول آزمون کرویت مچلی

آثرهای درون آزمودنی‌ها	آماره کرویت مچلی	آماره جانبی کای دو	درجه آزادی	سطح معناداری	اپسیلن
۰/۲۰۰	۰/۴۶۳	۰/۴۳۵	۰/۰۰۰	۱۴	۱۴۷/۲۲۹
۰/۰۵۶					دفعات (تکرارها)
ماخذ: نتایج تحقیق.					

در تحلیل واریانس درون آزمودنی‌ها، فرض آزمون شده مؤثر این است که بین تمام متغیرها به سختی همبستگی یکسانی وجود دارد. برای آزمون معناداری روای آزمون کرویت مچلی مقدار خی دو تخمین زده شده که با توجه به معنادار بودن این آماره ($p < 0.05$) فرض هم راستایی واریانس رد می‌شود، برای اصلاح این نقص از روش اپسیلن استفاده می‌کنیم. در این روش برای تنظیم نسبت F باید پیش از محاسبه مقدار p درجه آزادی صورت و مخرج در اپسیلن ضرب شوند. در هر حال، spss این اصلاح را انجام داده و مقدار اصلاح شده را در جدول آزمون‌های اثرات درون آزمودنی‌ها ارائه می‌دهد.

1.Mauchly 's Test of Sphericity

2. Greenhouse-Geisser

3. Huynh-Feldt

4. Lower-Bound

جدول ۳. آنالیز-واریانس یک طرفه درون آزمودنی‌ها

شدت تأثیر	سطح معناداری	f آماره	میانگین مربعات	درجه آزادی	مجموع مربعات	
۰/۹۹۲	۰/۰۰۰	۶۵۶۴/۳۴۹	۱۱۷۳۷۵۶۶۴۹۹/۷۹۳	۱	۱۱۷۳۷۵۶۶۴۹۹/۷۹۳	ثابت
۰/۳۱۸	۰/۰۰۰	۲۴/۷۴۰	۴۴۲۳۶۵۸۱/۸۵۳	۱	۴۴۲۳۶۵۸۱/۸۵۳	سطح تجمعی
			۱۷۸۸۰/۷۷/۸۱۳	۵۳	۹۴۷۶۸۱۲۴/۱۰۴	خطا

مأخذ: نتایج تحقیق.

نتایج جدول فوق بیانگر آن است که آماره F ای محاسبه شده ($F = 24/74$) از آماره F_{۰/۰۲} (F = ۴/۰۲) بیشتر می‌باشد؟، بنابراین نتیجه می‌گیریم که بین قیمت سهام برآورده شده در سطوح مختلف تجمعی اطلاعات، اختلاف معنادار وجود دارد. فرضیه اول تأیید می‌گردد.

۲-۸. فرضیه دوم پژوهش: با افزایش سطح تجمعی اطلاعات، کیفیت تصمیم‌گیری کاهش می‌یابد. برای بررسی این فرضیه نیز از ضریب همبستگی کندال استفاده شده است. ابتدا می‌بایست از متغیر کیفیت تصمیم‌گیری که برای هر آزمون‌شونده ۹ مورد به دست آمده است، یک مؤلفه یا میانگین متغیر مذکور برای بررسی رابطه بین کیفیت تصمیم‌گیری و سطوح تجمعی اطلاعات انتخاب گردد. در مورد اول از روش تحلیلی مؤلفه‌های اصلی استفاده شده و کیفیت تصمیم‌گیری در نخستین تکرار به عنوان مؤثرترین مؤلفه تعیین گردید. در مورد دوم با کمک نرم‌افزار Excel میانگین کیفیت تصمیم‌گیری برای هر آزمون‌شونده محاسبه گردید و در نهایت از طریق آزمون همبستگی فرضیه دوم مورد بررسی قرار گرفت. نتایج در جدول زیر ارائه شده است.

جدول ۴. آزمون همبستگی پیرسون بین سطح تجمعی اطلاعات و کیفیت تصمیم‌گیری

میانگین	کیفیت تصمیم‌گیری	تعداد	
کیفیت تصمیم‌گیری	در تکرار اول		سطح تجمعی اطلاعات
۵۵	۵۵		
-۰/۹۳۷	-۰/۱۸۳	ضریب همبستگی	
(-۱/۸۶۴)	(-۱/۷۶)	(آماره t)	
۰/۷۸۹	۰/۰۴۲	سطح معناداری	

مأخذ: نتایج تحقیق.

در جدول فوق ضریب همبستگی بین سطح تجمعی اطلاعات و کیفیت تصمیم‌گیری با کمک روش مؤلفه‌های اصلی (کیفیت تصمیم‌گیری در تکرار اول) $t = -1/183$ می‌باشد که بیانگر وجود رابطه

معکوس بین متغیرهای مذکور است. از سویی سطح معناداری در مورد همبستگی فوق $0/042$ و بیشتر از $0/05$ است، به این ترتیب، فرض وجود رابطه معنادار بین متغیرهای سطح تجمعی اطلاعات و کیفیت تصمیم‌گیری با اطمینان $0/95$ تأیید می‌شود. در ستون دوم جدول فوق نیز ضریب همبستگی بین میانگین کیفیت تصمیم‌گیری برای هر فرد و سطح تجمعی اطلاعات $-0/937$ به دست آمده است. با توجه به سطح معناداری، وجود رابطه در این مورد نیز با اطمینان $0/95$ تأیید می‌شود. همچنین قدر مطلق آماره t محاسبه شده، در روش اول و دوم به ترتیب $-1/76$ و $-1/864$ است که از آماره t میار $(T=1/67)$ کوچکتر می‌باشد. بر این اساس، فرضیه دوم مبنی بر این که با افزایش سطح تجمعی اطلاعات، کیفیت تصمیم‌گیری کاهش می‌یابد، تأیید می‌شود.

هرچند فرضیه دوم با روش‌های تحلیلی فوق تأیید شد، اما ممکن است انتخاب مؤثرترین مؤلفه یا لحاظ کردن میانگین مقادیر متغیر کیفیت تصمیم‌گیری، موجب از بین رفن برخی اطلاعات مربوط شده و بر نتایج آزمون فرضیه تأثیر منفی بگذارد. بنابراین، در ادامه با استفاده از طرح آزمون‌های مکرر، تفاوت در سطوح تجمعی اطلاعات مجدداً بررسی گردید.

جدول ۵. جدول آنالیز-واریانس یکطرفه درون آزمودنی‌ها مناسب با طرح اندازه‌های مکرر

آماره F	میانگین مربعات	درجه آزادی	مجموع مربعات	
$0/019$	$5/833$	۱	$1/587$	ثابت
$0/986$	$3/047$	$128732/26$	$386196/79$	سطح تجمعی اطلاعات
		۵۱	$1/388$	خطا

مأخذ: نتایج تحقیق.

نتایج جدول فوق بیانگر آن است که آماره F محاسبه شده ($F=3/047$) از آماره F میار ($F=2/78$) کمتر می‌باشد، بنابراین با استفاده از طرح اندازه‌های مکرر نیز فرضیه دوم تأیید گردید.

۹. نتیجه‌گیری

۱-۱. رابطه معنادار بین سطح تجمعی اطلاعات و کیفیت تصمیم‌گیری
 بر این اساس تئوری پردازش انسانی اطلاعات، نحوه ارائه، حجم و سایر ویژگی‌های اطلاعات در تصمیمات و قضاوتهای تصمیم‌گیرنده‌گان مؤثر است. انتظار می‌رفت سطح خلاصه‌سازی (تجمعی) اطلاعات ارائه شده به آزمون‌شونده‌گان جهت برآورد قیمت سهام- که به نوعی تصمیم‌گیری محسوب می‌شود- بر قیمت‌های برآورده شده توسط آن‌ها مؤثر باشد. این انتظار با توجه به آزمون فرضیه اول تأیید شد.

۲-۹. کاهش صحت برآوردهای انجام شده با افزایش سطح تجمعی اطلاعات
 طبق الگوی سطوح مفهومی و پیچیدگی محیطی، انتظار می‌رود با افزایش سطح خلاصه‌سازی اطلاعات، کیفیت تصمیم‌گیری (قضایت قیمت سهام) کاهش یابد، زیرا تجمعی اطلاعات پیچیدگی آن را افزایش می‌دهد و ممکن است آزمون‌شونده دچار اشباع اطلاعات شده و قادر به پردازش اطلاعات نباشد. آزمون فرضیه دوم تحقیق حاضر مؤید تأیید این انتظار است.

۳-۹. کاربودها

در قضایت‌های مالی، آگاهی از نحوه ارائه، حجم مناسب اطلاعات، سطح مناسب تجمعی و سایر ویژگی‌های اطلاعات، اهمیت بهسازی دارد. طبق نتایج تحقیق که در بخش‌های قبل بررسی شد، با افزایش سطح تجمعی اطلاعات، صحت برآوردهای قیمت سهام کاهش می‌یابد. بنابراین به ارزیابان سهام و سایر شاغلین در حرفه توصیه می‌شود با توجه به سبک شناختی خود، حجم و سطح مناسبی از اطلاعات مربوط را جهت تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری در نظر بگیرند تا براساس آن اظهارنظرهای صحیح‌تری داشته باشند.

علاوه بر این، تحقیق حاضر به ادبیات تحقیقات مالی نیز کمک می‌کند و به شواهد تجربی در خصوص ارتباط نحوه ارائه اطلاعات و فرایندهای تصمیم‌گیری می‌افزاید و از نخستین تلاش‌هایی به شمار می‌آید که برای تعیین اثر سطح تجمعی اطلاعات بر تصمیم‌گیری صورت گرفته است.

۴. پیشنهاد برای تحقیقات آتی

- پیشنهاد می‌گردد در بررسی‌های آتی، یک متغیر مناسب برای بررسی سبک شناخت آزمون‌شوندگان، به عنوان متغیر کنترل در بررسی رابطه سطح تجمعی اطلاعات و کیفیت تصمیمات مالی گنجانده شود.

- پیشنهاد می‌گردد رابطه سایر ویژگی‌های اطلاعات نظیر حجم اطلاعات، نحوه ارائه اطلاعات، شکل اطلاعات و ... بر تصمیمات مالی بررسی گردد.

- پیشنهاد می‌شود رابطه ویژگی‌های اطلاعات و تصمیمات مالی، در سایر زمینه‌های تصمیم‌گیری‌های مالی و از جمله قضایت‌های حسابرسی انجام گیرد.

منابع

- خواجوی، شکراله و میثم قاسمی (۱۳۸۴)، "فرضیه بازار کار و مالی رفتاری"، *فصلنامه تحقیقات مالی*، شماره ۲، صفحات ۴۹-۶۹.
- عرب‌مازار یزدی، محمد (۱۳۸۲)، ادراک اطلاعات حسابداری، *قضایت نسبت به آنها و اتخاذ تصمیمات سرمایه‌گذاری*، پایان‌نامه دکترای رشته حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، دانشکده حسابداری و مدیریت.
- عرب‌مازار یزدی، محمد (۱۳۹۱)، "سبک شناختی حسابرس، تعدد نسبت‌های مالی و کیفیت اظهارنظر در مورد تداوم فعالیت"، *فصلنامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، دوره ۱۹، شماره ۲، صص ۷۳-۹۶.
- Berzonsky, Michael D. (2008), "Identity Formation: The Role Identity Processing Style and Cognitive Processes", *Journal of Personality and Individual Differences*, No. 44, PP. 645-655.
- Chewning , E. G. & A. M. Harrell (1995), "The Effect Of Information Load On Decision Makers Cue Utilization Levels and Decision Quality in a Financial Distress Task", *Journal of Accounting, Organization and Society* , Vol. 15, Issue 6, PP 527-542.
- Duff, Angns (2004), "The Role of Cognitive Learning Styles in Accounting Education: Developing Learning Competencies", *Journal of Accounting Education*.
- Hansen, James David (1993), *The Effect Of Information Load and Cognitive Style On Decision Quality in a Financial Distress Decision Task*, Dissertation For The Degree Of Doctor Of Philosophy , The University Of Nebraska- Lincoln .
- Hirsch, Jr & L. Maurice (1994), *Advanced Manegment Accounting*, International Thomson Publishing, Second Edition.
- Keith Wright, Smith. (1988), *The Implications of Allowing Cognitive Style Decision Approaches Of The Decision Maker To Determine The Information Format: an Experimental Examination Of Performance*, Doctoral Dissertation, The University Of Mississippi.
- Kutschera, IDA (2002), *Cognitive Style And Decision Making: Implication of Intuitive and Analytical Information Processing For Decision*, Philosophy Doctoral Dissertation, and University Of Oregon.
- Libby, R. & BL. Lewis (2002), "Human Information Processing Research in Accounting: The State Of the Art", Annual Meeting of American Accounting Association, Atlanta, Georgia.
- Libby, R. & B. L. Lewis (1982), "Human Information Processing Research in Accounting: The State Of The Art In 1982", *Journal of Accounting Organization and Society*, Vol. 7, Issue 3 , PP. 231-285.
- Michaud, Stephane. (2002), *the Influence Information Processing Style on Decision Making Effectiveness*, Doctor of Philosophy Dissertation, the University of Akron.
- Rezaei, A. R & L. Katz (2004), "Evaluation of the Reliability and Validity of the Cognitive Styles Analysis," *Journal of Personality and Individual Differences*, Vol. 36, Issue 6, PP. 1317-1326.
- Snoball, D. (1980), "Some Effects of Accounting Expertise and Information Load: an Empirical Study", *Accounting Organizations and Society*, Vol. 5, No. 3 ,PP. 323-338.

- Thunholm, Peter (2004), "Decision Making Style: Habit, Style or Both?" *Journal of Personality and Individual Differences*, Vol. 36, Issue 4, PP. 931-944.
- Wheeler, P. R.; Hunton, J. E. & M. Bstephanie (2004), Accounting Information Systems Research Opportunities Using Personality Type theory And the Myers–Briggs Type Indicator , *Journal Of Information System*,Vol. 18, Issue 1.
- Zhang, Li – Fang (2007), "Do Personality Traits Make a Difference Teaching Style Among Chinese High School Teachers?", *Journal of Personality and Individual Differences*, Vol. 43, Issue 4, PP. 669-679.