

Relationship between Readability of Financial Reports and Stock Liquidity

Ali Ashtab*

Assistant Professor, Department of Accounting and Finance, Urmia
University(Corresponding Author) a.ashtab@urmia.ac.ir

Aamaneh Ahmadi

MSc in Accounting, Imam Khomeini International University, aaminak.91@gmail.com

Abstract

Purpose: The purpose of this paper is to review the relationship between the readability of financial reports and stock market liquidity in the companies listed at Tehran stock exchange.

Methods: This research is applied in terms of purpose and the information of 100 manufacturing companies during the 2008 to 2018 has been used. Structural equation and multiple regression approaches were used to analyze the findings.

Results: The findings show that there is a direct and significant relation between the readability of the financial reports and stock market liquidity. In this sense, by decreasing the readability stock market liquidity is decreased. The results also show that the different measures of liquidity and readability in different industries are statistically significant differences with each other.

Conclusions: Increasing the awareness of the participants from publication of transparent and transparent information has special importance and Encouraging companies to publish the readable information is an important step to increase the information transparency and will increase the liquidity and the allocation efficiency of the capital market.

Contribution: The contribution of this research is that different criteria for stock readability and liquidity have been studied and for this purpose, structural equation modeling with partial least squares approach has been used. Also, to consider the effect of panel data, the generalized least squares approach is generalized, and to investigate the interaction between readability and liquidity, the generalized method of moments approach (by instrumental variables) is used. Finally, the readability and liquidity of different industries are compared.

Keywords: Readability Of Financial Reports, Stock Liquidity, Textual Complexity.

رابطه خوانایی گزارش‌های مالی و نقدشوندگی سهام

علی آشتاب*

استادیار گروه حسابداری دانشگاه ارومیه (نویسنده مسئول) a.ashtab@urmia.ac.ir

آمنه احمدی

کارشناس ارشد حسابداری دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره)، aminak.91@gmail.com

چکیده

هدف: هدف پژوهش بررسی رابطه بین خوانایی گزارش‌های مالی و نقدشوندگی سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است.

روش: این پژوهش از نظر هدف، کاربردی است و از اطلاعات ۱۰۰ شرکت تولیدی طی سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۷ استفاده شده است. برای تحلیل یافته‌ها نیز از رویکرد معادلات ساختاری و رگرسیون چندگانه استفاده شده است.

یافته‌ها: بین خوانایی گزارش‌های مالی و نقدشوندگی سهام رابطه مستقیم و معنی‌دار وجود دارد. بدین معنی که با کاهش خوانایی، نقدشوندگی سهام به صورت معنی‌داری کاهش می‌یابد. همچنین نتایج نشان داد که سنجه‌های مختلف نقدشوندگی و خوانایی در صنایع مختلف از نظر آماری تفاوت معنی‌داری با یکدیگر دارند.

نتیجه‌گیری: افزایش آگاهی شرکت‌ها از انتشار اطلاعات شفاف و خوانا از اهمیت خاصی برخوردار است و ترغیب شرکت‌ها برای انتشار اطلاعات خوانا، گام مهمی برای افزایش شفافیت اطلاعاتی است و با نیل به این مهم، نقدشوندگی سهام و کارایی تخصیصی بازار سرمایه افزایش خواهد یافت.

دانش‌افزایی: نوع آوری پژوهش این است که سنجه‌های مختلفی برای خوانایی و نقدشوندگی سهام بررسی شده است و بدین منظور از مدل‌سازی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی استفاده شده است. همچنین برای در نظر گرفتن تاثیر داده‌های پانلی، رویکرد حداقل مربعات عادی تعمیم‌یافته و برای بررسی تاثیر متقابل خوانایی و نقدشوندگی از رویکرد گشتاورهای تعمیم‌یافته (توسط متغیرهای ابزاری) استفاده شده است. در نهایت به مقایسه خوانایی و نقدشوندگی صنایع مختلف نیز پرداخته شده است.

واژگان کلیدی: خوانایی گزارش‌های مالی، پیچیدگی متنی، نقدشوندگی سهام

مطابق اصل افشا، اطلاعات شرکت‌ها در متن صورت‌های مالی و یادداشت‌های توضیحی افشا می‌شوند و این اطلاعات پل ارتباطی مدیریت و سهامداران در شرکت‌های سهامی عام است. از آن‌جا که گزارش‌های مالی سالانه شرکت‌ها همواره یکی از مهمترین منابع اطلاعاتی برای تصمیم‌گیری فعالان بازار سرمایه، قانون‌گذاران بازار سرمایه و سایر ذی‌نفعان محسوب می‌شود، خوانایی چنین گزارش‌هایی از اهمیت خاصی برخوردار است زیرا خوانایی، سنجش‌ای از پیچیدگی محتوای گزارش‌های مالی است (نوروزی و همکاران، ۱۳۹۹؛ ۲). با این توضیح، کیفیت گزارشگری مالی فقط در قالب اعداد بیان نمی‌شود و شامل متن گزارش‌های مالی نیز می‌باشد و بر این اساس هر چه خوانایی گزارش‌های مالی بیشتر باشد، کیفیت آن‌ها افزایش یافته و به درک بهتر سرمایه‌گذاران منجر می‌شود (جبارزاده و همکاران، ۱۳۹۸؛ ۶). در این راستا، کمیسیون بورس اوراق بهادار آمریکا در سال ۱۹۶۷ گروه مطالعاتی برای ارائه رهنمودهای لازم به منظور بهبود خوانایی و قابلیت فهم رویه‌های افشای شرکت‌ها تشکیل داد و نتایج این گزارش در سال ۱۹۶۹ نشان داد که همه سرمایه‌گذاران قادر به درک سریع گزارش‌های پیچیده نیستند و شرکت‌ها باید از انتشار گزارش‌های پیچیده، طولانی و زاید خودداری کنند (رضایی و صفری، ۱۳۹۷؛ ۴۴). بنابراین نحوه افشای گزارش‌های مالی سالانه از اهمیت خاصی برخوردار است و باید شامل انعکاس اطلاعات مربوط به واقعیت‌های اقتصادی یک شرکت به صورت معنی‌دار، شفاف و قابل مقایسه باشد. چنین گزارش‌هایی باید کاملاً خوانا بوده و عاری از هر نوع پیچیدگی باشند تا سرمایه‌گذاران بتوانند به راحتی آن‌ها را مطالعه کرده و استفاده نمایند (احمدی و قائمی، ۱۳۹۷؛ ۴۸). در این راستا پژوهش‌های اخیر بر سهولت پردازش متنی اطلاعات تمرکز کرده‌اند. این پژوهش‌ها از سنجش‌های خوانایی مانند تعداد جملات، متوسط طول جملات، میزان پیچیدگی کلمات و حجم گزارش سالانه استفاده کرده و آن را به نوسان بازده سهام، حجم مبادلات، نقدشوندگی سهام و دقت پیش‌بینی تحلیل‌گران گره زده‌اند (هوانگ و کیم، ۲۰۱۷؛ ۱). پژوهش‌های تجربی نشان دادند که با بهبود افشای اطلاعات (از طریق سهولت پردازش آن‌ها)، عدم تقارن اطلاعاتی کاهش و نقدشوندگی سهام شرکت‌ها افزایش می‌یابد (بهاتاچاریا و همکاران، ۲۰۱۳؛ ۴۹۶).

در ادبیات حسابداری، پژوهش اولیه در مورد اندازه‌گیری خوانایی، توسط لی (۲۰۰۸؛ ۲۳۴) معرفی شد. وی به بررسی رابطه بین پیچیدگی متنی گزارش‌های 10-K و کیفیت سود پرداخت. پژوهش‌های بعدی به بررسی تاثیر خوانایی در افشای اطلاعات شرکت برای قیمت‌گذاری سهام (لورنس، ۲۰۱۳؛ ۱۳۸)، رفتار تحلیل‌گران (دی فرنکو و همکاران، ۲۰۱۴؛ ۷۷) و ریسک دادخواهی (نلسون و پریچارد، ۲۰۱۶؛ ۲۷۱) پرداختند. پژوهش‌های تجربی در امور مالی و روان‌شناسی استدلال کردند که سرمایه‌گذاران در پردازش اطلاعات مالی، نسبت به روشی که

اطلاعات به آن‌ها ارائه می‌شوند، آسیب‌پذیر هستند. مخصوصاً خواندن و تفسیر متن نیازمند تلاش‌های شناختی قابل توجه برای تحلیل اطلاعات موجود در گزارش‌های شرکت است (مرکل و برانان، ۲۰۰۷؛ ۱۲۰). بنابراین افشای اطلاعات شرکت‌هایی که از نظر محتوا دارای پیچیدگی‌هایی باشند، خوانایی گزارش‌های مالی را کاهش داده و انتظار می‌رود که برای سرمایه‌گذاران در پردازش اطلاعات مالی به منظور سرمایه‌گذاری به عنوان موانع اصلی مطرح شوند و مفید بودن آن‌ها را کاهش دهد (بوبراکر و همکاران، ۲۰۱۹؛ ۱۶۰).

در این پژوهش رابطه خوانایی گزارش‌های مالی و نقدشوندگی سهام شرکت‌ها مورد بررسی قرار گرفته است. انتظار می‌رود اطلاعات شرکت‌هایی که خوانایی کمتری داشته باشند، توانایی سرمایه‌گذاران در پردازش اطلاعات مالی آن‌ها تضعیف شده و با افزایش عدم اطمینان، نقدشوندگی سهام کاهش یابد. این نتیجه‌گیری در انطباق با پیش‌بینی‌های تئوریک بوده و گام جدیدی را به ادبیات موضوع می‌افزاید. اهمیت این پژوهش را از چند بعد می‌توان مطرح کرد. ابتدا آن نشان داد که آیا ویژگی‌های متنی و محتوایی گزارش‌های مالی با نقدشوندگی سهام شرکت‌ها در ارتباط است؟ ثانیاً این پژوهش نشان داد که آیا سرمایه‌گذاران در تصمیم‌گیری‌های خود در مورد خرید و فروش سهام علاوه بر اطلاعات کمی حسابداری، به اطلاعات کیفی (خوانایی گزارش‌های مالی) نیز توجه می‌کنند؟ با بررسی نگارندگان مشخص شد که تا کنون پژوهشی در کشور به بررسی رابطه بین خوانایی گزارش‌های مالی (از طریق گزارش هیات‌مدیره) و نقدشوندگی سهام نپرداخته و این موضوع از اهمیت خاصی برخوردار است. از سوی دیگر در این پژوهش به مقایسه خوانایی و نقدشوندگی ۱۴ صنعت مختلف نیز پرداخته شده است. همچنین استفاده از سنج‌های مختلف برای خوانایی و نقدشوندگی سهام و کاربرد روش‌های متنوع برای تخمین پارامترهای پژوهش (به منظور اطمینان از نتایج پژوهش) از جمله روش حداقل مربعات جزئی، روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته و روش گشتاورهای تعمیم‌یافته، این پژوهش را از سایر موضوعات مشابه در این حوزه، متمایز کرده است. در ادامه به بررسی مبانی نظری، پژوهش‌های تجربی و فرضیه‌ها پرداخته شده است و با ارائه روش تحقیق مرتبط با موضوع، یافته‌ها و نتیجه‌گیری لازم مطرح شده است.

۲- مبانی نظری، ادبیات و فرضیه‌ها

خوانایی گزارش‌های مالی

خوانایی سنج‌های از پیچیدگی متن است. در حسابداری، خوانایی به عنوان درجه پیچیدگی متن گزارش‌های مالی و ارتباط آن‌ها با فهم و درک استفاده‌کنندگان است (سوزا و همکاران، ۲۰۱۹؛ ۵۹). نخستین پژوهش‌ها در مورد خوانایی در مدارس آمریکایی در دهه ۱۹۲۰ ظهور پیدا کرد که برای سنجش میزان پیچیدگی درک مطلب در متون انگلیسی بود

(دوبی، ۲۰۰۴؛ ۲). پژوهش‌های اولیه، دلایل و پیامدهای زبان‌شناسی خوانایی را مورد توجه قرار دادند. کلار (۱۹۶۳) خوانایی را سهولت درک و فهم مطلب در نتیجه سبک نوشتن تعریف کرده است. دوبی (۲۰۰۴) خوانایی را بیان جملات کوتاه‌تر، کلمات آشنا و ساده‌تر و کلمات با هجای کمتر تعریف کرده است. لاگران و مک‌دونالد (۲۰۱۴؛ ۱۶۴۷) خوانایی را تبادل اطلاعات موثر بین شرکت و بازار سرمایه تعریف کرده است. بنابراین از دیدگاه حسابداری و امور مالی، خوانایی به درک و فهم و انتقال اطلاعات توسط صورت‌های مالی به بازارهای مالی اشاره دارد (سو و همکاران، ۲۰۱۹؛ ۳۴۷).

از سوی دیگر برخی از پژوهش‌ها، خوانایی گزارش‌های مالی را به برخی از ویژگی‌های شخصیتی مدیران منتسب کرده و دو نظریه مطرح کردند. نظریه اول، ابهام‌مدیریت است و بیان می‌کند مدیرانی که از توانمندی لازم برخوردار نیستند، دارای انگیزه بیشتر برای کاهش شفافیت محیط اطلاعاتی و پنهان کردن عملکرد ضعیف خود هستند و تلاش می‌کنند گزارش‌های مالی پیچیده و با خوانایی کمتر منتشر کنند تا بتوانند واکنش نامطلوب بازار سرمایه را کاهش دهند. نظریه دوم بر پایه تئوری علامت‌دهی است و بیان می‌کند که مدیران توانمند کمتر از سایر مدیران تمایل به ارائه اطلاعات مبهم دارند و به منظور آگاه ساختن سرمایه‌گذاران از عملکرد مطلوب و توانایی‌های خود به انتشار گزارش‌های مالی خواناتر و قابل فهم‌تر می‌پردازند (نوروزی و همکاران، ۱۳۹۹؛ ۳).

خوانایی گزارش‌های هیات مدیره

همان‌گونه که قبلاً اشاره شد در این پژوهش برای سنجش خوانایی، از گزارش هیات مدیره به مجمع استفاده شده است. گزارش هیات مدیره گزارشی است که در پایان سال مالی و هم‌زمان با انتشار صورت‌های مالی حسابرسی شده در سامانه کدال منتشر می‌شود و به عنوان یکی از منابع عمده اطلاعات مالی برای بازار سرمایه تلقی می‌شود. در این گزارش موارد مهم و حساسی از جمله معرفی اعضای هیات‌مدیره، فرصت‌ها و تهدیدها، وضعیت عمومی شرکت از طریق ارائه نسبت‌های مالی اصلی، شرح فعالیت‌های در دست اجرا، شرح برنامه‌های آتی شرکت، چشم‌انداز صنعتی که شرکت در آن فعالیت می‌کند، جایگاه شرکت در صنعت، وضعیت درآمد و هزینه شرکت و روند آن‌ها نشان داده می‌شود. بنابراین با در نظر گرفتن اطلاعات موجود در این گزارش، خوانایی آن از اهمیت خاصی برخوردار است. در جدول (۱) خلاصه‌ای از پژوهش‌های داخلی مرتبط با خوانایی بیان شده است.

نگاره ۱- پژوهش‌های مرتبط با خوانایی

موضوع	پژوهشگران	سال	نتیجه یافته‌های پژوهش
نقش تعدیلی توانایی مدیریت بر رابطه بین خوانایی گزارشگری مالی و هزینه نمایندگی	نوروزی و همکاران	۱۳۹۹	خوانایی گزارشگری مالی موجب کاهش هزینه نمایندگی می‌شود و توانایی مدیریت رابطه خوانایی گزارشگری مالی و هزینه نمایندگی را تضعیف می‌کند.
تأثیر مدیریت سود و محدودیت مالی بر خوانایی گزارشگری مالی	جبارزاده و همکاران	۱۳۹۸	با افزایش مدیریت سود، خوانایی گزارش‌های مالی کاهش و با افزایش محدودیت مالی خوانایی گزارشگری مالی افزایش می‌یابد
رابطه خوانایی گزارش‌های مالی و سیاست متهورانه مالیاتی	خانی و رجب	۱۳۹۸	با افزایش خوانایی گزارش‌های مالی سیاست متهورانه مالیاتی کاهش می‌یابد و این رابطه به صورت دو سویه است
رابطه مدیریت سود واقعی و خوانایی گزارشگری مالی	احمدی و قائمی	۱۳۹۷	مدیریت سود واقعی منجر به کاهش خوانایی گزارش‌های هیات-مدیره می‌شود
توانایی مدیریت و خوانایی گزارشگری مالی	صفری و رضایی	۱۳۹۷	توانایی مدیریت موجب بهبود خوانایی گزارشگری مالی می‌شود و چنین رابطه‌ای در شرکت‌های بزرگتر، قوی‌تر است.
رابطه خوانایی گزارشگری مالی و احتمال گزارشگری مالی متقلبانه	رضایی و صفری	۱۳۹۷	با افزایش خوانایی گزارشگری مالی، احتمال وقوع تقلب حسابداری در شرکت کاهش می‌یابد
رابطه بین خوانایی صورت‌های مالی و حساسیت سرمایه‌گذاران به استفاده از اطلاعات حسابداری	باقری و همکاران	۱۳۹۷	با افزایش خوانایی صورت‌های مالی حساسیت سرمایه‌گذاران برای استفاده از اطلاعات حسابداری به صورت معنی‌دار کاهش می‌یابد و چنین رابطه‌ای برای شرکت‌هایی که سرمایه‌گذاران غیرحرفه‌ای بیشتری دارند، تقویت می‌شود
رابطه بین بازده و خوانایی گزارش-های پیش‌بینی سود	علی‌خانی	۱۳۹۶	بین بازده سهام و خوانایی گزارش‌های پیش‌بینی سود برای دوره-های ۳ ماهه، ۶ ماهه، ۹ ماهه و ۱۲ ماهه رابطه معنی‌دار وجود ندارد. همچنین چنین رابطه‌ای بین بازده سهام و گزارش‌های پیش‌بینی سود حساسی شده نیز وجود نداشت.

همان‌گونه که از جدول (۱) مشخص است، تا کنون رابطه بین خوانایی گزارش‌های مالی و نقدشوندگی سهام بررسی نشده است و این دلیلی بود که موضوع پژوهش به رشته تحریر درآمد.

نقدشوندگی سهام

نقدشوندگی سهام یکی از مزایای اصلی بورس اوراق بهادار است و سرمایه‌گذاران همواره خواستار سهامی هستند که بتوانند در کمترین زمان ممکن و با کمترین هزینه، آن را معامله کنند (حقیقت و همکاران، ۱۳۹۳، ۸۶). نقدشوندگی سهام را می‌توان قابلیت جذب روان سفارش‌های خرید و فروش تعریف کرد. همچنین توانایی معامله سریع حجم بالایی از اوراق بهادار با هزینه پایین و تأثیر قیمتی کم را می‌توان به عنوان نقدشوندگی در بازارهای مالی در نظر گرفت (احمدپور و باغبان، ۱۳۹۳؛ ۶۲). پژوهش‌های قبلی نشان داده است که نقدشوندگی سهام از طریق نظارت سهامداران عمده و مفاد قراردادهای پاداش مدیران، موجب افزایش ارزش شرکت شده و ریسک گزارشگری مالی را کاهش می‌دهد. همچنین نقدشوندگی سهام موجب کاهش عدم تقارن اطلاعاتی خریداران و فروشندگان شده و قیمت سهام را به صورت کارا تعیین کرده و فرصت‌طلبی مدیران را کاهش می‌دهد (ادمنز و همکاران، ۲۰۱۳؛ ۱۴۷۱). از

سوی دیگر نقدشوندگی سهام ممکن است از طریق خروج سهامداران عمده که نقش نظارتی فعالی دارند، حاکمیت شرکتی را به مخاطره انداخته و موجب جذب سرمایه‌گذارانی شود که در نتیجه تصمیم‌های سرمایه‌گذاری غیربهبینه، قیمت سهام را کاهش دهد. بنابراین نقدشوندگی سهام ممکن است ریسک گزارشگری مالی را افزایش دهد (کامپل و همکاران، ۲۰۱۹؛ ۳). پارادایم رایج میان محققان حسابداری و مالی این است که افزایش افشای اطلاعات به عنوان مکانیزم قوی محسوب شده و موجب کاهش مساله انتخاب نادرست میان سرمایه‌گذاران می‌شود و در نتیجه نقدشوندگی سهام شرکت را افزایش می‌دهد. شواهد تجربی نشان می‌دهد که افزایش افشا، شکاف اطلاعاتی بین سرمایه‌گذاران را کاهش داده و موجب نقدشوندگی سهام می‌شوند (بوباگر و همکاران، ۲۰۱۹؛ ۱۶۲). هفلین و همکاران (۲۰۰۵؛ ۸۳۰) نشان دادند که با افزایش خط‌مشی‌های مرتبط با افشا، عدم تقارن اطلاعاتی کاهش یافته و نقدشوندگی در بازارهای سرمایه افزایش می‌یابد زیرا با افزایش رتبه افشای شرکت، دامنه پیشنهاد قیمت خرید و فروش سهام کاهش خواهد یافت. یافته‌های باریوسف و پرنسیپ (۲۰۱۳؛ ۲۹۲) بیانگر این است که شرکت‌هایی که در رویکردهای مدیریت سود مشارکت می‌کنند، متحمل هزینه‌های سنگینی در مورد مساله انتخاب نادرست سرمایه‌گذاران شده و نقدشوندگی سهام آن‌ها کاهش می‌یابد.

خوانایی و نقدشوندگی

در این پژوهش استدلال بر این است که با افزایش پیچیدگی محتوایی (خوانایی کمتر) گزارش‌های مالی، توانایی سرمایه‌گذاران برای استنباط در مورد ارزش اطلاعات منتشر شده کاهش می‌یابد زیرا چنین گزارش‌هایی برای پردازش و تحلیل از سوی سرمایه‌گذاران به زمان و تلاش بیشتر نیازمند هستند و این عامل موجب کاهش معاملات و در نتیجه کاهش نقدشوندگی سهام می‌شوند. پژوهش‌های صورت گرفته نشان می‌دهند که گزارشگری مالی با خوانایی کمتر، دارای کیفیت پایین‌تری از پیش‌بینی تحلیلگران مالی و کاهش وابستگی سرمایه‌گذاران نسبت به گزارش‌های مالی هستند که این امر باعث می‌شود سرمایه‌گذاران تمایلی برای خرید سهام شرکت‌هایی با قابلیت خوانایی کمتر گزارش‌های مالی نداشته باشند (نوروزی و همکاران، ۱۳۹۹؛ ۴). زیرا سرمایه‌گذاران به صورت‌های مالی خواناتر، بیشتر اتکا کرده و تصمیم‌های سرمایه‌گذاری خود را به راحتی اخذ می‌کنند و صورت‌های مالی ناخوانا، احساس روان بودن پردازش و راحتی آن‌ها را در اخذ قضاوت‌های مربوط کاهش می‌دهد (باقری و همکاران، ۱۳۹۷؛ ۹۰). سرهنگی و همکاران (۱۳۹۳؛ ۵۹) به بررسی اثر پیچیدگی محتوایی (ناخوانا بودن) گزارشگری مالی بر رفتار معاملاتی سرمایه‌گذاران پرداختند. یافته‌های آن‌ها برای ۳۰ شرکت بورسی طی سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۰ نشان داد که پیچیدگی گزارشگری مالی موجب کاهش حجم معاملات سرمایه‌گذاران می‌شود و از سوی دیگر افزایش ناخوانایی گزارش‌های مالی موجب کاهش توافق معاملاتی بین خریداران و فروشندگان می‌شود. چارچوب این پیش‌بینی‌ها

از دو دیدگاه تئوریک استخراچ شده است. اولین دیدگاه به ادبیات مدیریت تاثیر، اشاره دارد. طبق این دیدگاه، تهیه‌کنندگان گزارش‌های مالی شرکت (هیات مدیره) به صورت هدفمند گزارش‌های تورش‌دار منتشر می‌کنند تا دیدگاه استفاده‌کنندگان برون‌سازمانی را در ارتباط با عملکرد و چشم‌انداز آتی شرکت تحت تاثیر قرار دهند (آرتز، ۲۰۰۵؛ ۴۹۸). همچنین فرضیه ابهام بیان می‌کند که مدیران برای پنهان کردن عملکرد ضعیف خود و پوشش اخبار نامطلوب از سرمایه‌گذاران، به صورت استراتژیک گزارش‌های ساختاری (استفاده از کلمات بسیار پیچیده یا جملات طولانی بیهوده) منتشر می‌کنند (بوباگر و همکاران، ۲۰۱۹؛ ۱۶۳). در این راستا سوزا و همکاران (۲۰۱۹؛ ۵۹) با استفاده از ویژگی‌های خوانایی به بررسی پیچیدگی‌های زبان-شناسی افشای اطلاعات حسابداری بر صورت‌های مالی پرداختند. نتایج آن‌ها برای ۱۶۴۳ سال-شرکت برزیلی طی سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۶ نشان داد که مدیران برای پنهان کردن عملکرد ضعیف خود، پیچیدگی را به محتوای گزارش‌های مالی به صورت عمدی اضافه می‌کنند. همچنین نتایج نشان داد که اطلاعات مالی گذشته که ویژگی پیچیدگی متنی را به همراه داشته باشند بر عملکرد مالی دوره جاری تاثیر منفی می‌گذارد. لی (۲۰۰۸؛ ۲۲۴) نشان داد که گزارش‌های 10-K برای شرکت‌هایی با عملکرد ضعیف، از نظر متنی، طولانی و پیچیده است. در پژوهشی دیگر لو و همکاران (۲۰۱۷؛ ۱) نشان دادند که گزارش‌های سالانه شرکت‌هایی که با فشار بازار سرمایه مواجه می‌شوند برای تحقق معیارهای سودآوری، از نظر متنی بسیار پیچیده هستند زیرا چنین مدیرانی قصد دارند با افشای اطلاعات مالی که خوانایی کمتری دارند، عملکرد خود را پنهان کنند. دومین دیدگاه بر اساس پژوهش‌های مبتنی بر روان‌شناسی است که بر نقش اطلاعات مالی در شکل‌دهی فرایندهای تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران تاکید دارند. طبق این دیدگاه محدودیت‌های شناختی انسان در مسیری که وی اطلاعات را جمع-آوری، سازمان‌دهی و فراخوانی می‌کند، منجر به استراتژی‌های تصمیم‌گیری می‌شود که جدای از اصول انتخاب منطقی است (کریستلیس و همکاران، ۲۰۱۰؛ ۱۹). پژوهش‌های روان‌شناسی متعددی استدلال کردند که به دلیل کاستی‌های توانایی شناختی، افراد، میزان اطلاعات مشخصی را در طی دوره زمانی معین می‌توانند پردازش نمایند. همچنین پژوهش‌ها نشان داده که کسب اطلاعات توسط سرمایه‌گذاران تحت تاثیر شکل ارائه اطلاعات است (کادوس و همکاران، ۲۰۰۶؛ ۳۷۸). یافته‌های موریس و همکاران (۲۰۰۷؛ ۱۷۸) نشان داد که زبان گزارشگری بر درک و فهم اطلاعات فراهم شده موثر است. در این راستا رنکامپ (۲۰۱۲؛ ۱۳۲۳) با شواهد تجربی نشان داد افشای اطلاعاتی که خوانایی کمتری داشته باشند، اعتماد سرمایه‌گذاران به چنین اطلاعاتی را کاهش داده و از سایر اطلاعات در دسترس که می‌توانند قضاوت و تصمیم-گیری آن‌ها را تحت تاثیر قرار دهند، استفاده کنند.

با ترکیب یافته‌های حاصل از پژوهش‌های روان‌شناسی و مدیریت، انتظار می‌رود که پیچیدگی محتوایی گزارش‌های شرکت نیازمند صرف تلاش‌های بیهوده برای جمع‌آوری و پردازش اطلاعات باشد و ممکن است تمایل سرمایه‌گذاران برای خرید سهام شرکت را محدود کرده و نقدشوندگی سهام را کاهش دهد. لوگران و مکدونالد (۲۰۰۹) و میلر (۲۰۱۰؛ ۲۱۰۸)، در مورد تاثیر پیچیدگی گزارشگری بر رفتارهای معامله‌گری سرمایه‌گذاران هنگام انتشار گزارش‌های 10-K پژوهش‌هایی را انجام دادند. یافته‌های هر دو پژوهش نشان داد که با افزایش پیچیدگی محتوایی گزارش‌های سالانه، سرمایه‌گذاران از پردازش اطلاعات نا امید شده و در نتیجه معامله سهام چنین شرکت‌هایی کاهش می‌یابد. میلر (۲۰۰۸؛ ۲۱۰۹) ادعا کرده است که سرمایه‌گذاران به دلیل ظرفیت محدود خود به دنبال استخراج اطلاعات مرتبط نیستند و به دلیل هزینه‌بر بودن، تمایل کمتری برای پردازش چنین گزارش‌هایی دارند. یافته‌های لورنس (۲۰۱۳؛ ۱۳۶) نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاران به احتمال زیاد، اوراق بهادار شرکت‌هایی را نگهداری می‌کنند که گزارش‌های مالی آن‌ها شفاف، مختصر و خوانا باشد. در پژوهشی دیگر بوباکر و همکاران (۲۰۱۹؛ ۱۵۹) به بررسی رابطه بین خوانایی گزارش‌های مالی سالانه و نقدشوندگی سهام پرداختند. نتایج یافته‌های آن‌ها برای ۵۰۷ شرکت فرانسوی طی سال‌های ۲۰۰۲ تا ۲۰۱۳ نشان داد گزارش‌های مالی که خوانایی کمتری داشته باشند، نقدشوندگی کمتری نیز دارند. آن‌ها نشان دادند گزارش‌هایی که از نظر محتوایی برای سرمایه‌گذاران از پیچیدگی لازم برخوردار باشد، توانایی سرمایه‌گذاران برای پردازش و تحلیل آن‌ها را کاهش داده و منجر به کاهش تمایل سرمایه‌گذاران برای معامله سهام و در نتیجه کاهش نقدشوندگی سهام را به دنبال دارد. در پژوهشی لانگ و لرنس (۲۰۱۵؛ ۱۱۰) به بررسی رابطه بین تحلیل متن و گزارشگری مالی بین‌المللی پرداختند. نتایج آن‌ها برای ۸۷۶۰۸ گزارش مالی از ۴۲ کشور در طی سال‌های ۱۹۹۸ تا ۲۰۱۱ نشان داد که افزایش خوانایی گزارش‌های مالی منجر به ارائه اطلاعات شفاف‌تر شده و نقدشوندگی سهام شرکت افزایش می‌یابد. در پژوهشی دیگر حسن و حبیب (۲۰۲۰؛ ۱) به بررسی رابطه بین افشای گزارش‌های مالی، نقدشوندگی سهام و خط‌مشی‌های تقسیم سود پرداختند. یافته‌های آن‌ها برای ۸۱۷۲۳ سال - شرکت آمریکایی طی سال‌های ۱۹۹۴ تا ۲۰۱۷ نشان داد شرکت‌هایی که گزارش‌های مالی آن‌ها خوانایی کمتری دارند، موجودی نقد بیشتری را نگهداری می‌کنند و سود سهام کمتری پرداخت می‌کنند و چنین رابطه‌ای برای شرکت‌هایی با راهبری شرکتی ضعیف، محدودیت‌های مالی بیشتر و ریسک تامین مالی بیشتر، قوی‌تر است. علاوه بر پژوهش‌های آرشیوی، بلومفیلد و ویکس (۲۰۰۰؛ ۲۲) در محیط آزمایشگاهی کنترل شده، تاثیر کیفیت افشای اطلاعات را بر روی رفتار سرمایه‌گذاران بررسی کردند. شواهد نشان داد که با افزایش کیفیت افشا، تقاضای سرمایه‌گذاران برای سهام افزایش یافته و موجب بهبود نقدشوندگی سهام می‌شود. بنابراین پژوهش‌های تجربی

تاکید کردند که با افزایش (کاهش) خوانایی گزارش‌های مالی، نقدشوندگی سهام افزایش (کاهش) می‌یابد.

با توجه به مبانی نظری و پژوهش‌های تجربی، فرضیه پژوهش به شرح زیر مطرح می‌شود:
فرضیه پژوهش: بین خوانایی گزارش‌های مالی و نقدشوندگی سهام رابطه مستقیم وجود دارد.

۳- روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر هدف، کاربردی است و از لحاظ ماهیت، توصیفی-همبستگی است. هم-چنین از آن‌جا که با استفاده از داده‌های واقعی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران انجام شده است، از نوع پس‌رویدادی (گذشته‌نگر) است. به‌منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها، از نرم‌افزارهای SPSS (نسخه ۲۶)، EViews (نسخه ۱۱)، Smart PLS(3) و Stata (نسخه ۱۶) استفاده شده است. جامعه آماری پژوهش، شامل تمام شرکت‌های سهامی عام پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۷ است که سال مالی آن‌ها منتهی به پایان اسفند ماه بوده و قبل از سال ۱۳۸۶ در بورس پذیرش شده‌اند. همچنین جزء موسسات مالی، بانک‌ها، بیمه‌ها و شرکت‌های سرمایه‌گذاری نبوده و سهام شرکت‌ها برای بیش از شش ماه توقف معاملاتی نداشته و اطلاعات مالی آن‌ها در دسترس باشد. در نهایت با اعمال شرایط فوق، تعداد ۱۰۰ شرکت به عنوان نمونه آماری پژوهش انتخاب شد که جدول (۲) نحوه انتخاب آن‌ها را نشان می‌دهد.

نگاره ۲- نحوه انتخاب نمونه پژوهش

شرکت‌های پذیرفته شده قبل از سال ۱۳۸۶	۳۳۵
کسر می‌شود:	
شرکت‌هایی که در صنعت بانک، بیمه، سرمایه‌گذاری بودند	(۵۷)
شرکت‌های پذیرفته شده بعد از سال ۱۳۸۶	(۵۴)
شرکت‌هایی که سال مالی آن‌ها منتهی به ۲۹ اسفند ماه نبود	(۵۲)
شرکت‌هایی که دارای وقفه معاملاتی بیش از شش ماه بودند	(۳۲)
شرکت‌هایی که اطلاعات مالی آن‌ها ناقص بود	(۴۰)
شرکت‌های مورد بررسی در این پژوهش	۱۰۰

در این پژوهش برای سنجش خوانایی و نقدشوندگی سهام از چندین سنجح استفاده شده است. بنابراین برای بررسی رابطه بین خوانایی گزارش‌های مالی و نقدشوندگی سهام از مدل‌سازی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی استفاده شده است. قابل ذکر است، زمانی از معادلات ساختاری استفاده می‌شود که برای سنجش مفاهیم (سازه‌ها) از چندین متغیر آشکار (قابل مشاهده) استفاده شده باشد. همچنین استفاده از روش حداقل مربعات جزئی به دلیل حساس نبودن این رویکرد نسبت به نرمال نبودن متغیرهای پژوهش است. در روش حداقل

مربعات جزئی، برای سنجش صحت روابط بین متغیرهای مکنون (رابطه بین خوانایی و نقدشوندگی)، سه مرحله به ترتیب بررسی می‌شود. مرحله اول مدل اندازه‌گیری است. مدل اندازه‌گیری به بررسی رابطه بین متغیر مکنون و متغیرهای آشکار (ارتباط خوانایی با سنج‌های آن) می‌پردازد. معیارهای ارزیابی مدل اندازه‌گیری، پایایی روایی همگرایی و روایی واگرایی است. برای سنجش پایایی، از پایایی ترکیبی و مقادیر بارهای عاملی و برای سنجش روایی همگرایی از میانگین واریانس استخراج شده استفاده شده است. مقدار پایایی ترکیبی برای سازه‌ها (خوانایی و نقدشوندگی سهام) باید بزرگتر از ۰/۷ و مقادیر بارهای عاملی متغیرهای آشکار باید بزرگتر از ۰/۴ و مقدار میانگین واریانس استخراجی برای سازه‌ها باید بزرگتر از ۰/۵ باشد. مرحله دوم، مدل ساختاری است. این مرحله برای بررسی تایید یا رد فرضیه پژوهش استفاده شده است و در حقیقت به بررسی رابطه بین خوانایی گزارش‌های مالی و نقدشوندگی سهام می‌پردازد. معیار ارزیابی این مرحله، آماره تی است که در صورتی که عدد مربوطه در خارج دامنه $\pm 1/96$ (سطح اطمینان ۹۵ درصد) قرار گیرد، فرضیه پژوهش رد نمی‌شود. مرحله سوم، بررسی کلی مدل است. معیار ارزیابی این بخش، معیار خوبی برازش است و با استفاده از رابطه (۱) محاسبه شده است (داوری و رضازاده، ۱۳۹۶: ۸۸):

$$GOF = (\overline{AVE} \times \overline{R^2})^{0/5} \quad (1)$$

در رابطه (۱) داریم:

GOF = خوبی برازش؛ \overline{AVE} = میانگین واریانس استخراجی؛ $\overline{R^2}$ = متوسط ضریب تعیین و تزلزل و همکاران (۲۰۰۹: ۱۸۷) سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ را به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای برازش کلی مدل ساختاری بیان کردند.

مدل پژوهش

به منظور بررسی رابطه بین خوانایی گزارش‌های مالی و نقدشوندگی سهام از مدل رگرسیون چندگانه خطی (۱) استفاده شده است (بوباگر و همکاران، ۲۰۱۹: ۱۶۵):

$$LIQ_{it} = \beta_0 + \beta_1 Readability_{it} + \beta_2 RetVol_{it} + \beta_3 InvPrice_{it} + \beta_4 Size_{it} + \beta_5 MtB_{it} + \beta_6 Leverage_{it} + \beta_7 Loss_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

در مدل رگرسیونی (۲) داریم:

LIQ_{it} = شاخص نقدشوندگی شرکت i در زمان t ؛ $Readability_{it}$ = شاخص خوانایی گزارش‌های مالی برای شرکت i در زمان t ؛ $RetVol_{it}$ = نوسان بازده سهام شرکت i در زمان t ؛ $InvPrice_{it}$ = متوسط معکوس قیمت سهام شرکت i در زمان t ؛ $Size_{it}$ = اندازه شرکت i در زمان t ؛ MtB_{it} = نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام شرکت i در زمان t ؛ $Leverage_{it}$ = اهرم مالی شرکت i در زمان t ؛ $Loss_{it}$ = متغیر دامی شرکت i در زمان t که اگر شرکت زیان‌ده باشد عدد یک و در غیر این صورت عدد صفر می‌گیرد.

تعریف عملیاتی متغیرهای پژوهش

نقدشوندگی سهام (متغیر وابسته)

از آن جا که معیار مشخص و واحدی برای سنجش نقدینگی سهام وجود ندارد، در این پژوهش از چهار سنجه مختلف استفاده شده است. اولین سنجه، عدم نقدشوندگی آمیهود (۲۰۰۲: ۳۴) است که به شرح رابطه (۲) می باشد:

$$ILLIQ_{iy} = \frac{1}{Div} \sum_{i=1}^{Div} \frac{|R_{iyd}|}{VO_{iyd}} \quad (3)$$

در رابطه (۳) داریم:

$ILLIQ_{iy}$ = عدم نقدشوندگی سهام شرکت i در سال y ؛ Div = تعداد روزهای معاملاتی برای سهام i در سال y ؛ R_{iyd} = بازده سهام شرکت i در روز d از سال y ، VO_{iyd} = حجم معاملات سهام شرکت i در روز d از سال y

چنانچه مقدار رابطه (۲) زیاد باشد به این معنی است که آن سهام با عدم نقدشوندگی زیاد مواجه است. از آن جا که شاخص آمیهود معیاری از عدم نقدشوندگی سهام را بیان می کند برای تعیین میزان نقدشوندگی سهام، رابطه (۲) در منفی یک ضرب می شود. دومین سنجه نقدشوندگی، نسبت ویمین لیو (۲۰۰۶: ۶۳۵) است که به شرح رابطه (۳) محاسبه می شود:

$$LM = \left[NZeros + \left(\frac{1}{\text{Deflator}} \right) \right] * \left(\frac{21}{NTDays} \right) \quad (4)$$

در رابطه (۴) داریم:

$NZeros$ = تعداد روزهای بدون حجم معامله در طی ماه قبل؛ $Turn$ = نسبت حجم معاملات ماهانه به تعداد سهام منتشره در ماه گذشته؛ $NTDays$ = تعداد روز معامله در بازار طی ماه قبل؛ $Deflator$ = تعدیل کننده است که $(1/Turn)/Deflator$ را بین صفر و یک قرار می دهد.

استفاده از متغیر $Turn$ به این علت است که سهام با گردش بالا، نقدشونده تر به حساب می آیند و مشابه این است که تعداد روز بدون معامله کمتری داشته باشند. به دلیل این که تعداد روزهای معامله در طی ماه می تواند از ۱۵ تا ۲۳ روز متفاوت باشد، ضرب عامل $(21/NTDays)$ ، تعداد روزهای معامله در ماه را ۲۱ روز در نظر می گیرد تا این معیار نقدشوندگی در طی زمان قابل مقایسه باشد (سرکانیان و همکاران، ۱۳۹۴: ۱۶).

سومین سنجه نقدشوندگی سهام، نسبت گردش حجم معاملات است که با استفاده از رابطه (۴) محاسبه شده است (جایارامان و میلبرن، ۲۰۱۲، ۵۴۱):

$$TSR = \frac{TV}{S} \quad (5)$$

در رابطه (۵) داریم:

TSR = نسبت گردش معاملات؛ TV = حجم معاملات سالانه، S = کل سهام منتشر شده شرکت

چهارمین سنجه برای تعیین نقدشوندگی سهام نسبت روزهای با بازده سهام صفر است که با استفاده از رابطه (۵) محاسبه شده است (بویاکر و همکاران، ۲۰۱۹: ۱۸۶).

$$Zeros = \frac{ZRD}{RD} \quad (6)$$

در رابطه (۶) داریم:

Zeros = نسبت روزهای معاملاتی با بازده صفر؛ ZRD = روزهای معاملاتی با بازده سهام صفر؛ RD = کل روزهای معاملاتی سهام شرکت

خوانایی گزارش‌های مالی (متغیر مستقل)

برای اندازه‌گیری خوانایی از چهار سنجه استفاده شده است. با افزایش این سنجه‌ها، پیچیدگی محتوایی گزارش‌های مالی افزایش و خوانایی گزارش‌های مالی کاهش می‌یابد. شاخص اول خوانایی، شاخص فلش - دیانی است که روایی و اعتبار آن برای سنجش خوانایی متون فارسی توسط دیانی (۱۳۶۹) و فضالهی و ملکی (۱۳۸۹؛ ۸۲) مورد تایید قرار گرفته است و برای محاسبه پیچیدگی نوشته‌های فارسی است و تابعی از دو متغیر میانگین طول جملات در هر یک صد کلمه و میانگین طول کلمات در یک صد کلمه، یا میانگین تعداد هجاهای کلمات است. لازم به ذکر است برای محاسبه دو شاخص فوق از جداول، نمودارها و تصاویر صرف نظر شده است.

سنجه اول خوانایی در رابطه (۷) نشان داده شده است (دیانی، ۱۳۶۹: ۴۱).

$$\text{Read-Flesch} = (262/835 - 0/846 \text{ WL}) - 1/015 \text{ SL} \quad (7)$$

در رابطه (۷) داریم:

SL = میانگین طول جملات در ۱۰۰ کلمه؛ WL = میانگین طول کلمات در ۱۰۰ کلمه

در رابطه (۶)، اعداد ثابت در فرمول تابعی از واقعیات زبانی هر زبان است. به عنوان مثال اولین مقدار ثابت، تابعی است از دامنه هجاهای موجود در هر یک صد کلمه است، که در زبان‌های مختلف متفاوت است. چنانچه در فرمول فوق مشاهده می‌شود، این عدد برای زبان فارسی ۲۶۲/۸۳۵ است. فرایند و نحوه تعیین سطح خوانایی گزارش‌های مالی در شاخص فوق به شرح زیر است:

ابتدا سه نمونه یک صد کلمه‌ای از اوایل، اواسط و اواخر متن گزارش هیات‌مدیره انتخاب شد. برای انتخاب نمونه‌ها نیز تعداد صفحات گزارش بر عدد سه تقسیم شد تا قسمت اول، دوم و سوم گزارش از یکدیگر تفکیک شود. سپس با استفاده از رایانه برای هر یک از سه قسمت، یک عدد تصادفی تولید شد. با استفاده از این اعداد تصادفی، شماره صفحاتی که نمونه باید از آن‌ها انتخاب شود، استخراج شد و از ابتدای آن صفحه، یک صد کلمه اول شمارش شده به - عنوان نمونه انتخاب گردید. به این ترتیب سه نمونه یک صد کلمه‌ای از اوایل، اواسط و اواخر متن انتخاب شد. لازم به ذکر است در شمارش یک صد کلمه، اعداد، تاریخ‌ها، اسامی افراد و شرکت‌ها و همچنین حرف ربط «و» شمارش نشده است. در مرحله بعد تعداد هجاهای موجود

در هر یک صد کلمه شمارش شد. این عمل برای هر سه نمونه تکرار و میانگین تعداد هجاهای سه نمونه مشخص گردید. این میانگین در فرمول به عنوان WL قرار می‌گیرد. از تقسیم تعداد کلمات هر نمونه به تعداد جملات آن، متوسط کلمات در هر جمله مشخص می‌گردد و میانگین این ارقام در سه نمونه نیز مشخص شده و به عنوان SL در فرمول قرار می‌گیرد. اعداد به دست آمده از دو متغیر فوق در فرمول قرار داده می‌شود و نتیجه به دست آمده معیار خوانایی است و هرچه این عدد کوچک‌تر باشد، متن خواناتر است (احمدی و قائمی، ۱۳۹۷؛ ۵۶).

دومین سنجه خوانایی، شاخص طول سند می‌باشد که به صورت رابطه (۸) محاسبه شده است:

$$\text{Read-Length} = \text{Log}(\text{Words}) \quad (۸)$$

در رابطه (۸) داریم:

Log: نماد لگاریتم؛ Words: تعداد کلمات متن

با توجه به این‌که نرم‌افزاری برای شمارش تعداد کلمات متون فارسی در دسترس نیست و شمردن تک تک کلمات به شدت وقت‌گیر و همراه با خطای زیاد است، ابتدا میانگین تعداد کلمات در هر خط برای سه نمونه یک صد کلمه‌ای انتخاب شده از متن محاسبه شد. سپس تعداد «خطوط» متن گزارش، شمارش شده و در آن ضرب شد تا میانگین تعداد کلمات متن گزارش حاصل شود.

سومین سنجه خوانایی، اندازه حجم فایل است که برای محاسبه آن از لگاریتم حجم فایل استفاده شده است. این سنجه توسط لوگران و مک‌دونالد (۲۰۱۴؛ ۱۶۵۲) به عنوان ساده‌ترین شاخص برای محاسبه خوانایی پیشنهاد شده است. هدف این معیار در نظر گرفتن همزمان اطلاعات محتوایی و دیداری متون است. بونسل و همکاران (۲۰۱۷؛ ۶۱۲) معتقدند که زیاد بودن این معیار خوانایی، بیانگر وجود اطلاعات نامرتب در متن اصلی است. چهارمین سنجه خوانایی نیز، تعداد صفحات فایل گزارش است و برای محاسبه آن از لگاریتم تعداد صفحات استفاده شده است. این شاخص خوانایی به عنوان معیاری از کمیت اطلاعات مورد گزارش است (کو و همکاران، ۲۰۱۴؛ ۱۳۷).

متغیرهای کنترلی

یکی از متغیرهای کنترلی پژوهش، نوسان بازده سهام است. برای سنجش آن از انحراف معیار بازده ماهیانه سهام در طی سال استفاده شده است. انتظار می‌رود با افزایش نوسان بازده سهام، نقدشوندگی سهام کاهش یابد. برای کنترل ریسک و نقدشوندگی کمتر برای سهام شرکت‌هایی با قیمت کمتر، از متغیر کنترلی معکوس قیمت سهام استفاده شده است. برای سنجش این متغیر از معکوس متوسط قیمت روزانه سهام (قیمت بسته شدن سهام) استفاده شده است (بویاکر و همکاران، ۲۰۱۹؛ ۱۶۵).

برای سنجش میزان اطلاعات در دسترس شرکت نیز از متغیر اندازه شرکت استفاده شده است. اندازه شرکت از طریق لگاریتم طبیعی مجموع دارایی‌های شرکت محاسبه شده است. برای سنجش اهرم مالی از نسبت بدهی‌ها به مجموع دارایی‌ها استفاده شده است. در مورد تاثیر اهرم مالی بر نقدشوندگی سهام، دیدگاه‌های متفاوتی مطرح شده است. در بعضی از کشورها افزایش اهرم مالی منجر به افزایش نقدشوندگی سهام و در بعضی از کشورها اهرم مالی بر نقدشوندگی سهام تاثیر منفی دارد (لیپسن و مورتال، ۲۰۰۵؛ ۶۱۶). فرصت‌های رشد شرکت که با نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام مورد سنجش قرار گرفته است، موجب افزایش نقدشوندگی سهام و سهام شرکت‌های زیان‌ده موجب کاهش نقدشوندگی سهام می‌شود (بویاکر و همکاران، ۲۰۱۹؛ ۱۷۷).

۴- یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی

جدول (۳)، آمار توصیفی متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد. به منظور خنثی نمودن تاثیر داده‌های پرت، در سطح صدک یکم و صدک نود و نهم از تکنیک وینزوری استفاده شده است. متوسط اهرم مالی ۰/۶۴۲ است و بیانگر این است که ۶۴/۲ درصد دارایی‌های شرکت‌های منتخب از طریق بدهی‌ها و ۳۵/۸ درصد از طریق صاحبان سهام تامین شده و شرکت‌های مربوط از ریسک مالی بیشتری برخوردار هستند. متوسط نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری نیز ۱/۳۲۷ است و بیانگر این است که شرکت‌های منتخب دارای فرصت‌های رشد مناسب می‌باشند و ارزش بازار آن‌ها ۳۲/۷ درصد بیشتر از ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام است. متوسط شاخص فلش، حجم فایل، تعداد صفحات و تعداد کلمات گزارش‌های مالی به ترتیب ۵۱/۳۸۲، ۳/۲۶۴، ۱/۵۹۳ و ۸/۰۷۳ بوده و نشان می‌دهد به صورت متوسط چنین فایل‌هایی دارای خوانایی ۵۱/۳۸۲، حجم ۱۸۳۶ (۱۰^{۳۰۲۶۴}) کیلو بایت، ۳۹ صفحه (۱۰^{۱۰۵۹۳}) و دارای ۳۲۰۴ کلمه (۲/۸۱۷^{۸۰۰۷۳}) می‌باشند. متوسط نسبت گردش حجم معاملات نیز ۰/۲۳۲ است و نشان می‌دهد به صورت متوسط حجم معاملات سالیانه شرکت‌ها ۲۳/۲ درصد سهام صادر شده است. متوسط نوسان بازده سهام شرکت‌های نمونه ۰/۱۷۱ است و این شرکت‌ها نوسان بازده سهام کمتری دارند. متوسط سنجه روزهای با بازده صفر به تعداد کل روزهای معاملاتی نیز ۰/۲۸۰ است و نشان می‌دهد به ازای هر ۱۰۰ روز، ۲۸ روز سهام شرکت دارای بازده صفر (بدون معامله) است. متوسط معکوس قیمت سهام (۰/۰۰۰۳) عدد کوچکی بوده و بیانگر افزایش قیمت و نقدشوندگی سهام شرکت‌های نمونه است. همچنین متوسط سنجه نقدشوندگی برای شاخص‌های آمیهود و لیو به ترتیب ۰-/۰۰۲ و ۱-/۸۷۲ است و بیانگر این است که شرکت‌های نمونه از نقدشوندگی بیشتری برخوردار هستند. متوسط اندازه شرکت‌ها نیز

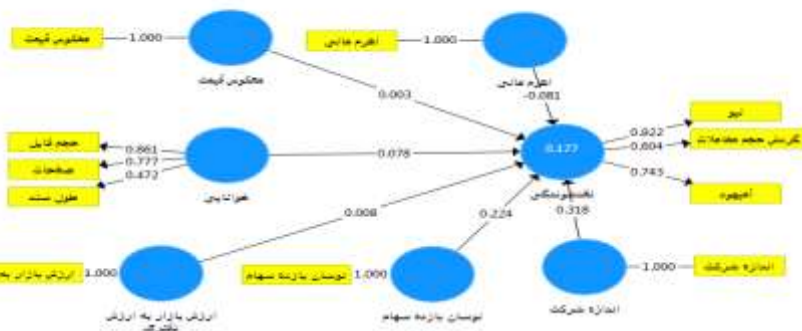
۶/۱۰۷ است و نشان می‌دهد میانگین دارایی‌های شرکت‌های نمونه تقریباً ۴۴۹ (۶۰۱۰۷/۷۱۸/۲) میلیارد ریال است.

جدول ۳- آمار توصیفی پژوهش

متغیرها	میانگین	میانه	بیشینه	کمینه	انحراف معیار
سنجه خوانایی - شاخص فلش	۵۱/۳۸۲	۵۰/۳۲۴	۷۷/۸۵۴	۲۲/۰۶۸	۱۴/۹۴۰
سنجه خوانایی - شاخص طول سند	۸/۰۷۳	۸/۱۱۹	۹/۷۹۳	۶/۲۳۸	۰/۷۱۷
سنجه خوانایی - حجم فایل	۳/۲۶۴	۳/۲۷۸	۴/۳۱۰	۱/۸۹۲	۰/۳۶۵
سنجه خوانایی - تعداد صفحات فایل	۱/۵۹۳	۱/۶۱۲	۲/۲۰۴	۰/۹۰۳	۰/۲۲۲
سنجه نقدشوندگی - شاخص آمیهود	-۰/۰۰۲	-۰/۰۰۰۲	۰/۰۰۰	-۰/۰۱۳	۰/۰۰۴
سنجه نقدشوندگی - شاخص لیو	-۱/۸۷۲	-۱/۷۹۹	-۰/۷۸۹	-۳/۲۵۶	۰/۶۹۲
سنجه نقدشوندگی - شاخص بازده صفر	۰/۲۸۰	۰/۲۵۹	۰/۷۸۰	۰/۰۴۲	۱/۰۴۲
سنجه نقدشوندگی - شاخص گردش حجم معاملات	۰/۲۳۲	۰/۱۲۰	۰/۷۷۱	۰/۰۱۱	۰/۲۵۲
نوسان بازده سهام	۰/۱۷۱	۰/۱۳۸	۰/۴۱۷	۰/۰۴۷	۰/۱۰۳
معکوس قیمت سهام	۰/۰۰۰۳	۰/۰۰۰۳	۰/۰۰۱۱	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰۳
اندازه شرکت	۶/۱۰۷	۶/۰۳۸	۸/۵۸۷	۴/۵۶۲	۰/۶۷۷
ارزش بازار به ارزش دفتری	۱/۳۲۷	۱/۰۸۷	۳/۶۴۷	-۰/۱۹۷	۰/۸۵۷
اهرم مالی	۰/۶۴۲	۰/۶۳۸	۱/۰۶۹	۰/۳۱۹	۰/۱۹۴

نتیجه آزمون فرضیه پژوهش

همان‌گونه که اشاره شد برای بررسی مدل معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی (PLS) باید سه مرحله به ترتیب بررسی شود. مرحله اول بررسی مدل اندازه‌گیری است. نتایج مربوط به مدل اندازه‌گیری پژوهش در شکل (۱) نشان داده شده است:



شکل ۱- مدل اندازه‌گیری پژوهش

همان‌گونه که در شکل (۱) نشان داده شده است مقادیر بارهای عاملی متغیر خوانایی (۰/۸۶۱، ۰/۷۷۷ و ۰/۴۷۲) و مقادیر بارهای عاملی متغیر نقدشوندگی سهام (۰/۹۲۲، ۰/۶۰۴

و (۰/۷۴۳) است و این مقادیر بزرگتر از ۰/۴ هستند. البته قابل ذکر است که مقادیر بارهای عاملی بعضی از متغیرها (سنجه بازده صفر و سنجه فلش) به دلیل آن‌که کمتر از ۰/۴ بودند، از مدل حذف شدند. از سوی دیگر مقادیر پایایی ترکیبی و میانگین واریانس استخراجی سازه‌ها مطابق جدول (۴) می‌باشند:

جدول ۴-آزمون پایایی، روایی همگرایی و روایی واگرایی

سازه‌ها	پایایی ترکیبی	میانگین واریانس استخراجی
خوانایی گزارش‌های مالی	۰/۷۵۶	۰/۵۲۲
نقدشوندگی سهام	۰/۸۰۷	۰/۵۸۹
آزمون روایی واگرایی		
نقدشوندگی سهام	خوانایی گزارش‌های مالی	سازه‌ها
۰/۰۷۸	۰/۷۲۲	خوانایی گزارش‌های مالی
۰/۷۶۷	۰/۰۷۸	نقدشوندگی سهام

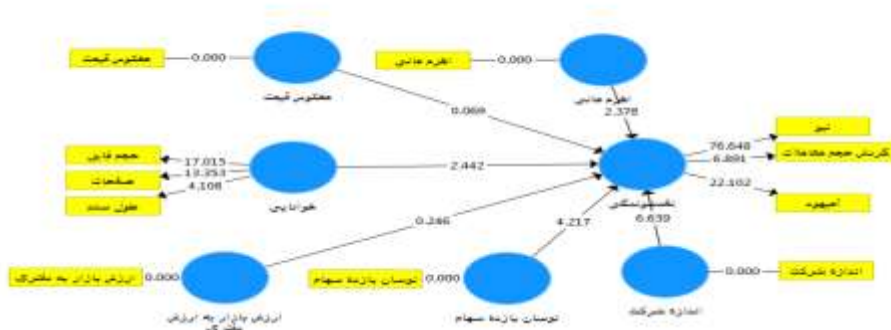
نتایج جدول (۴) بیانگر این است که مقادیر پایایی ترکیبی سازه‌ها بیشتر از ۰/۷ بوده و میانگین واریانس استخراجی سازه‌ها بزرگتر از ۰/۵ است. با توجه به مقادیر بارهای عاملی شکل (۱) و نتایج جدول (۴)، در مدل اندازه‌گیری (رابطه سازه‌ها با متغیرهای آشکار خود) مشکلی از نظر پایایی و روایی همگرایی وجود ندارد. برای بررسی روایی واگرایی نیز از آزمون فورنل و لارکر استفاده شده است که نتایج آن در جدول (۴) نشان داده شده است. مشاهده می‌شود که اعداد قطر اصلی ماتریس (۰/۷۲۲ و ۰/۷۶۷) بیشتر از ۰/۰۷۸ است و این بدان معنی است که مشکلی از بابت روایی واگرایی وجود ندارد. به عبارت دیگر سازه‌های (خوانایی و نقدشوندگی سهام) مدل، تعامل بیشتری با شاخص‌های خود (سنجه‌ها) دارند.

دومین مرحله مدل‌سازی معادلات ساختاری، مدل ساختاری است. نتایج مدل ساختاری پژوهش در جدول (۵) نشان داده شده است. همان‌گونه ملاحظه می‌شود ضریب تعیین مدل ۰/۱۷۷ است و بدان معنی است که ۱۷/۷ درصد از نوسانات نقدینگی سهام توسط نوسانات متغیرهای پژوهش توضیح داده شده است. ضریب متغیر خوانایی گزارش‌های مالی ۰/۰۷۸ بوده و سطح معنی‌داری آن ۰/۰۱۵ است. بنابراین با افزایش پیچیدگی محتوایی گزارش‌های مالی (خوانایی کمتر)، نقدشوندگی سهام شرکت‌ها کاهش می‌یابد و فرضیه اول پژوهش در سطح خطای ۵ درصد رد نمی‌شود. از سوی دیگر ضرایب متغیرهای اندازه شرکت (۰/۳۱۸) در سطح معنی‌داری ۰/۰۰۰ و نوسا بازده سهام (۰/۲۲۴) در سطح معنی‌داری ۰/۰۰۰ بیانگر این است که در سطح خطای ۰/۰۱۰، با افزایش اندازه شرکت و نوسان بازده سهام، نقدشوندگی سهام شرکت‌ها افزایش می‌یابد. ضریب متغیر اهرم مالی (۰/۰۸۱ -) در سطح معنی‌داری ۰/۰۱۸ نیز بیانگر آن است که در سطح خطای ۵ درصد، با افزایش ریسک مالی شرکت‌ها، نقدشوندگی سهام آن‌ها کاهش می‌یابد.

جدول ۵- نتایج مدل ساختاری پژوهش

متغیرها	ضرایب بتا	آماره تی	معنی داری
ارزش بازار به ارزش دفتری	۰/۰۰۸	۰/۲۴۶	۰/۸۰۶
اندازه شرکت	۰/۳۱۸	۶/۶۳۹	۰/۰۰۰
اهرم مالی	-۰/۰۸۱	-۲/۳۷۸	۰/۰۱۸
خوانایی گزارش‌های مالی	۰/۰۷۸	۲/۴۴۲	۰/۰۱۵
معکوس قیمت سهام	۰/۰۰۳	۰/۰۶۹	۰/۹۴۵
نوسان بازده سهام	۰/۲۲۴	۴/۲۱۷	۰/۰۰۰
ضریب تعیین	۰/۱۷۷		

نتایج مربوط به مدل ساختاری پژوهش در شکل (۲) نشان داده شده است.



شکل ۲- مدل ساختاری پژوهش

مطابق شکل (۲)، مقدار آماره تی از خوانایی گزارش‌های مالی به نقدشوندگی سهام ۲/۴۴۲ است و در سطح خطای ۵ درصد بین این دو متغیر رابطه مستقیم و معنی‌دار وجود دارد. سومین مرحله مدل‌سازی معادلات ساختاری، برازش کلی مدل است که در روابط (۹) و (۱۰) نشان داده شده است:

$$AVE = \sqrt{0/522 \times 0/589} = 0/5544 \quad (9)$$

$$GOF = \sqrt{(AVE \times R)} = \sqrt{0/5544 \times 0/177} = 0/3132 \quad (10)$$

با توجه به این که برازش کلی مدل ساختاری (۰/۳۱۳۲) بین ۰/۲۵ و ۰/۳۶ است، بنابراین مدل ساختاری از نظر شرایط کلی (مدل اندازه‌گیری و مدل ساختاری) برازش خوبی دارد.

آزمون‌های تکمیلی

با توجه به این نکته که در مدل‌سازی معادلات ساختاری، جمع‌آوری داده‌ها به صورت سال-شرکت (ترکیبی)، تاثیری در تخمین ضرایب پارامترهای مدل ندارد، بنابراین در آزمون‌های تکمیلی از رویکردهای حداقل مربعات تعمیم یافته و گشتاورهای تعمیم یافته استفاده شده است. تخمین پارامترهای مدل رگرسیون با رویکرد حداقل مربعات تعمیم یافته در این قسمت برای اطمینان از صحت و اعتبار نتایج روش حداقل مربعات جزئی، به بررسی رابطه بین خوانایی گزارش‌های مالی و نقدشوندگی سهام در قالب مدل رگرسیون چندگانه خطی نیز پرداخته شده است. مشکلی که در این مدل وجود دارد این است که در مدل‌های رگرسیون چندگانه خطی صرفاً یک متغیر به عنوان متغیر وابسته می‌تواند تعریف شود. از آنجا که با استفاده از چهار سنج به بررسی نقدشوندگی سهام پرداخته شده است، بنابراین برای تشکیل یک متغیر نقدشوندگی از چهار سنج خود، از روش تحلیل عاملی تاییدی استفاده شده است. همچنین برای سنجش خوانایی گزارش‌های مالی نیز از چهار سنج استفاده شده است و از آنجا که هدف بررسی رابطه خوانایی گزارش‌های مالی (در قالب یک متغیر) و نقدشوندگی سهام است؛ برای ایجاد متغیر خوانایی واحد از چهار سنج خود، از روش تحلیل عاملی استفاده شده است. پس از استخراج متغیرهای خوانایی و نقدشوندگی سهام (در قالب متغیری واحد) به بررسی رابطه بین این دو متغیر در قالب مدل رگرسیون چندگانه و رویکرد حداقل مربعات عادی پرداخته شده است. ولی قبل از برازش مدل، لازم است نوع داده‌ها از نظر تلفیقی یا ترکیبی (از طریق آزمون چاو) و همچنین نوع داده‌های ترکیبی (اثرات ثابت و اثرات تصادفی) از طریق آزمون هاسمن بررسی شود. بدین منظور از جدول (۶) استفاده شده است. با توجه به مقدار آماره فیشر (۹/۴۶۷) برای آزمون چاو و سطح معنی‌داری مربوطه (۰/۰۰۰) مشخص شد که در سطح خطای ۰/۰۱ داده‌های پژوهش از نوع ترکیبی است. مقدار آماره کای دو (۲۰۹/۰۲۱) برای آزمون هاسمن در سطح معنی‌داری (۰/۰۰۰) بیانگر آن است که در سطح خطای یک درصد با اثرات ثابت برای داده‌های ترکیبی مواجه هستیم. بعد از آزمون چاو و هاسمن، به برازش اولیه مدل رگرسیون چندگانه خطی پرداخته شده است. از مهم‌ترین مفروضات مدل‌های رگرسیونی چندگانه خطی، همسانی واریانس اجزای اخلاص و نبود خودهمبستگی بین اجزای اخلاص است. برای بررسی ناهمسانی واریانس از آزمون والد تعدیل شده استفاده شده است. با توجه به مقدار آماره کای دو (۴۰۵۴/۱۱) و سطح معنی‌داری مربوطه (۰/۰۰۰) مدل رگرسیون در سطح خطای ۰/۰۱ دارای مشکل ناهمسانی واریانس است. برای بررسی خودهمبستگی اجزای اخلاص نیز از آزمون ولدریج استفاده شده است. با توجه به مقدار آماره فیشر (۶۴/۲۱۵) و سطح معنی‌داری مربوطه (۰/۰۰۰) مشخص شد که در سطح خطای ۰/۰۱، مدل دارای مشکل خودهمبستگی اجزای اخلاص نیز است. بنابراین برای رفع هر دو

مشکل از رویکرد حداقل مربعات تعمیم یافته استفاده شده است که نتایج آن در جدول (۶) نشان داده شده است. با توجه به مقدار آماره والد (۹۶/۰۳) و سطح معنی داری مربوطه (۰/۰۰۰) مدل رگرسیون در حالت کلی معنی دار است. همچنین با توجه به مقادیر عامل تورم واریانس (VIF) که کمتر از ۵ است، متغیرهای توضیحی مشکلی از بابت هم خطی ندارند. در این جدول ملاحظه می شود که ضریب متغیر خوانایی گزارش مالی (۰/۱۱۹) و سطح معنی داری مربوطه ۰/۰۰۰ است و این بدان معنی است که با افزایش پیچیدگی محتوایی گزارش های مالی (خوانایی کمتر)، نقدشوندگی سهام کاهش می یابد. همچنین با توجه به مقدار متغیر نوسان بازده سهام (۱/۱۷۸ در سطح معنی داری ۰/۰۰۰) مشخص شد که با افزایش نوسان بازده سهام، نقدشوندگی سهام افزایش می یابد.

جدول ۶-آزمون نهایی فرضیه پژوهش با رویکرد حداقل مربعات تعمیم یافته

متغیرها	ضریب بتا	آماره Z	معنی داری	مقدار VIF
عرض از مبدا	-۰/۰۱۵	-۰/۲۲	۰/۸۲۵	-
خوانایی گزارش مالی	۰/۱۱۹	۴/۷۶	۰/۰۰۰	۱/۰۲
اهرم مالی	-۰/۲۱۴	-۱/۵۸	۰/۱۱۵	۱/۰۹
زبان ده بودن	۰/۰۷۷	۱/۴۶	۰/۱۴۴	۱/۳۶
ارزش بازار به ارزش دفتری	۰/۰۲۵	۰/۹۹	۰/۳۲۴	۲/۴۵
نوسان بازده سهام	۱/۱۷۸	۶/۳۶	۰/۰۰۰	۳/۰۱
اندازه شرکت	۰/۱۳۹	۰/۹۵	۰/۳۴۲	۱/۴۱
معکوس قیمت سهام	-۱۶۳/۲۰۷	-۲/۰۷	۰/۰۳۹	۲/۰۵
آماره والد	۹۶/۰۳***			
آزمون چاو	آزمون هاسمن			
آماره فیشر ۹/۴۶۷***	آماره کای دو ۲۰۹/۰۲۱***			
آزمون والد تعدیل شده	آزمون ولدریج			
آماره کای دو ۴۰۵۴/۱۱۰***	آماره فیشر ۶۴/۲۱۵***			

***معنی داری در سطح خطای ۰/۰۱

تخمین پارامترهای مدل رگرسیون با رویکرد گشتاورهای تعمیم یافته

در مرحله آخر، ممکن است به نظر برسد که نتیجه تخمین پارامترهای مدل رگرسیون با رویکرد حداقل مربعات تعمیم یافته، دارای تورش باشد و بین متغیر نقدشوندگی سهام و خوانایی گزارش های مالی رابطه دو سویه وجود داشته باشد. برای حل مشکل درون زایی از روش گشتاورهای تعمیم یافته استفاده شده است (قابل ذکر است که زمانی مشکل درون زایی وجود دارد که بین متغیر (متغیرهای) توضیحی و بخش اخلاص مدل رگرسیون رابطه وجود داشته باشد که منجر به رد فرض رگرسیون چندگانه خطی می شود (سوری، ۱۳۹۴؛ ۵۶۵). بنابراین باید به دنبال متغیرهای ابزاری (متغیرهای کنترلی پژوهش) بود که نه تنها با متغیر مربوطه رابطه معنی- دار داشته باشند (ارتباط ابزارها)، بلکه با بخش اخلاص مدل رگرسیون رابطه نداشته باشند که این به اعتبار ابزارها اشاره دارد (افلاطونی، ۱۳۹۵؛ ۲۲۵).

جدول ۷- برآورد مدل پژوهش با متغیرهای ابزاری

متغیر	ضریب بتا	آماره Z
خوانایی گزارش هیات‌مدیره	۳/۲۳۳	۸/۸۹***
آماره فیشر	۷۸/۹۸***	
آزمون درون‌زایی	آماره کای دو	۲۹۴/۵۵۱***
آزمون سارگان	آماره کای دو	۹/۸۰۴
	معنی‌داری	۰/۰۸۱
آزمون ارتباط ابزارها	آماره لاگرانژ اندرسون	۸۲/۸۲۱***

***معنی‌داری در سطح خطای ۰/۰۱۰

نتایج آزمون درون‌زایی با استفاده از آماره کای دو (۲۹۴/۵۵۱) و سطح معنی‌داری (۰/۰۰۰) نشان داد که بین خوانایی گزارش‌های مالی و بخش اخلاص رگرسیون رابطه معنی‌داری وجود دارد و این بدان معنی هست که متغیر نقدشوندگی سهام نیز بر خوانایی تاثیر معنی‌دار دارد. نتایج آزمون سارگان با استفاده از مقدار آماره کای دو (۹/۸۰۴) و سطح معنی‌داری (۰/۰۸۱) نشان داد که بین متغیرهای ابزاری (متغیرهای کنترلی پژوهش) و بخش اخلاص رگرسیون رابطه معنی‌دار وجود ندارد. نتایج آزمون ارتباط ابزارها با استفاده از ضریب آماره لاگرانژ اندرسون (۸۲/۸۲۱) در سطح معنی‌داری (۰/۰۰۰) نشان داد که بین ابزارها و متغیر درون‌زای مدل (متغیر خوانایی) رابطه معنی‌دار وجود دارد.

نتایج جدول (۷) نشان داد که با توجه به مقدار آماره فیشر (۷۸/۹۸) و سطح معنی‌داری مربوطه (۰/۰۰۰) مدل رگرسیون در حالت کلی معنی‌دار است. همچنین نتایج برآورد مدل رگرسیون با رویکرد گشتاورهای تعمیم‌یافته نشان داد که ضریب متغیر خوانایی ۳/۲۳۳ و سطح معنی‌داری آن ۰/۰۰۰ است بنابراین در سطح خطای ۰/۰۱ می‌توان گفت با افزایش پیچیدگی محتوایی گزارش‌های مالی (خوانایی کمتر)، نقدشوندگی سهام کاهش می‌یابد. با توجه به نتایج حاصل از رویکردهای مختلف برای تخمین روابط، به این نتیجه رسیدیم که با کاهش خوانایی گزارش‌های مالی، نقدشوندگی سهام به صورت معنی‌دار کاهش می‌یابد.

خوانایی و نقدشوندگی در سطح صنعت

با توجه به این‌که در این پژوهش از ۱۴ صنعت مختلف استفاده شده است، در مرحله آخر به بررسی سنج‌های خوانایی و نقدشوندگی در صنایع مختلف نیز پرداخته شده است. به منظور تعیین آزمون مناسب برای مقایسه صنایع گوناگون ابتدا باید بررسی شود که متغیرهای پژوهش دارای توزیع نرمال هستند یا خیر. بدین منظور از آزمون جاک-برا استفاده شده است که نتایج آن در جدول (۸) نشان داده شده است. با توجه به مقادیر آماره جاک-برا برای کلیه متغیرهای پژوهش و سطح معنی‌داری ۰/۰۰۰، مشخص شد که کلیه سنج‌های مرتبط با خوانایی و نقدشوندگی در سطح خطای ۰/۰۱ نرمال نیستند. بنابراین برای مقایسه این متغیرها

در بین صنایع مختلف از آزمون کروسکال- والیس استفاده شده است که جدول (۸) آن را نشان می‌دهد.

جدول ۸- آزمون مقایسه خوانایی و نقدشوندگی در سطح صنعت

متغیرها	آماره کروسکال	آماره جارک برا	بیشینه	کمینه
- والیس				
سنجه آمیهود	***۱۲۰/۳۴۱	***۱۱۳۳/۹۶۴	فراورده‌های نفتی	لاستیک و پلاستیک
سنجه لیو	***۸۹/۸۹۸	***۴۹/۲۱۵	ماشین‌آلات و دستگاه‌های برقی	لاستیک و پلاستیک
سنجه بازده صفر	***۹۰/۴۲۷	***۴۵۱/۶۶۹	لاستیک و پلاستیک	ماشین‌آلات و دستگاه‌های برقی
سنجه گردش حجم معاملات	***۱۹۳/۱۲۴	***۲۳۶/۸۰۴	سایر محصولات کانی غیرفلزی	سیمان، گچ و اهک
سنجه فلش	***۲۲۳/۶۴۰	***۵۰/۶۴۰	ماشین‌آلات و دستگاه‌های برقی	فراورده‌های نفتی
سنجه حجم فایل	***۶۸/۲۴۶	***۱۳/۲۴۴	ماشین‌آلات و دستگاه‌های برقی	فراورده‌های نفتی
سنجه تعداد صفحات	***۱۷۱/۱۸۷	***۱۹/۸۹۴	ماشین‌آلات و دستگاه‌های برقی	سیمان، گچ و اهک
سنجه طول سند	***۱۰۳/۷۷۵	***۲۰/۸۱۹	لاستیک و پلاستیک	فراورده‌های نفتی
شاخص کلی خوانایی	***۱۶۴/۵۴۵	***۲۲/۳۹۸	ماشین‌آلات و دستگاه‌های برقی	فراورده‌های نفتی
شاخص کلی نقدشوندگی	***۱۱۲/۹۲۸	***۱۱۲/۶۶۱	ماشین‌آلات و دستگاه‌های برقی	فراورده‌های نفتی

*** معنی‌داری در سطح خطای ۰/۰۱

با توجه به مقادیر آماره آزمون و سطح معنی‌داری (۰/۰۰۰) برای کلیه سنجه‌های مرتبط با خوانایی و نقدشوندگی، مشخص شد که در سطح خطای ۰/۰۱، صنایع مختلف از نظر سنجه‌های خوانایی و نقدشوندگی تفاوت معنی‌داری با یکدیگر دارند. طبق این جدول بیشترین و کمترین شاخص‌های خوانایی و نقدشوندگی به ترتیب به صنایع ماشین‌آلات و دستگاه‌های برقی و فراورده‌های نفتی تعلق دارد.

۵- بحث و نتیجه‌گیری

هدف این پژوهش بررسی رابطه بین خوانایی گزارش‌های مالی و نقدشوندگی سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بود. نتایج این پژوهش با استفاده از سنجه‌های مختلف خوانایی و نقدشوندگی سهام و همچنین استفاده از رویکردهای مختلف برای برآورد پارامترهای پژوهش از اهمیت و اعتبار کافی برخوردار است. مطابق مبانی نظری و پیشینه تجربی پژوهش انتظار می‌رود با افزایش خوانایی گزارش‌های مالی و افزایش شفافیت

اطلاعاتی، تمایل سرمایه‌گذاران برای خرید سهام چنین شرکت‌هایی افزایش یافته که در نهایت منجر به افزایش حجم معاملات و نقدشوندگی سهام شود. نتایج این پژوهش در قالب مدل-سازی معادلات ساختاری و روش‌های حداقل مربعات تعمیم‌یافته و گشتاورهای تعمیم‌یافته نشان داد که با کاهش خوانایی گزارش‌های مالی، نقدشوندگی سهام به صورت معنی‌دار کاهش می‌یابد که در انطباق با مبانی نظری و تجربی (مطابق با یافته‌های بوباکر و همکاران (۲۰۱۹؛ ۱۶۰)، لانگ و همکاران (۲۰۱۵؛ ۱۱۰) و بلومفیلد و ویکس (۲۰۰۰؛ ۲۲)) است. در حقیقت شرکت‌هایی که گزارش‌های مالی آن‌ها از قابلیت فهم کمتری برای استفاده‌کنندگان برخوردار باشد، سهام آن‌ها با استقبال کمتر مواجه شده و در نهایت منجر به کاهش نقدشوندگی سهام می‌شود. همچنین نتایج نشان داد شرکت‌هایی که اندازه بزرگتر (بر مبنای مجموع دارایی-ها) و نوسان بازده سهام بیشتری داشته باشند، نسبت به سایر شرکت‌ها از استقبال خوبی برخوردار شده و نقدشوندگی آن‌ها افزایش می‌یابد. از سوی دیگر شرکت‌هایی که ریسک مالی بیشتری داشته باشند، پاسخ بازار به چنین اطلاعاتی، منفی بوده و باعث کاهش نقدشوندگی سهام می‌شود. با توجه به اهمیت موضوع خوانایی در بحث گزارشگری مالی و تاثیر آن بر نقدشوندگی سهام به تدوین‌کنندگان استانداردهای حسابداری پیشنهاد می‌شود رهنمودهای لازم برای انتشار گزارش‌های مالی شفاف برای استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی را تدوین نمایند. شاید بتوان انتظار داشت با ارائه گزارش‌های مختصر(از نظر تعداد صفحات و تعداد کلمات) و با حجم کمتر از سوی شرکت‌های بورسی، زمینه لازم برای ترغیب مطالعه چنین گزارش‌هایی از سوی سرمایه‌گذاران بازار سرمایه فراهم شود و در سایه محتوای اطلاعاتی آن‌ها، بتوان نقدشوندگی سهام شرکت‌ها را افزایش داد. در حقیقت ترغیب شرکت‌ها برای انتشار گزارش-های مالی خوانا از طریق استانداردهای لازم، گام مهمی برای تقویت شفافیت اطلاعاتی شرکت‌ها و افزایش کارایی تخصیص منابع از سوی سرمایه‌گذاران محسوب می‌شود. همچنین می‌توان از تکنولوژی‌های گزارشگری پیشرفته (همچون XBRL) نسبت به روش‌های قدیمی (در قالب فرمت PDF) استفاده کرد زیرا روش‌های سنتی به زمان و هزینه زیادی برای پردازش و تحلیل اطلاعات نیاز دارند و همین مورد مفید بودن آن‌ها را کاهش می‌دهد.

کتابنامه

۱. احمدپور، احمد؛ باغبان، محسن (۱۳۹۳)، بررسی رابطه بین نقدشوندگی دارایی‌ها و نقدشوندگی سهام در بورس اوراق بهادار تهران، پژوهش‌های تجربی حسابداری، ۴(۱۴): ۶۱-۷۷.
۲. افلاطونی، عباس (۱۳۹۵)، تحلیل آماری در پژوهش‌های مالی و حسابداری با نرم افزار Stata، تهران، انتشارات ترمه.
۳. احمدی، آمنه؛ قائمی، محمدحسین (۱۳۹۷)، مدیریت سود واقعی و خوانایی گزارشگری مالی، پژوهش‌های کاربردی در گزارشگری مالی، ۱۳(۷): ۴۵-۷۲.
۴. باقری‌ازغندی، ابوطالب؛ حصارزاده، رضا؛ عباس‌زاده، محمدرضا (۱۳۹۷)، خوانایی صورت‌های مالی و حساسیت سرمایه‌گذاران به استفاده از اطلاعات حسابداری، چشم‌انداز مدیریت مالی، ۲۳(۸): ۸۷-۱۰۳.
۵. سرهنگی، حجت، ابراهیمی، سعید؛ اله‌یاری، حمید (۱۳۹۳)، بررسی اثر پیچیدگی گزارشگری مالی بر رفتار معاملاتی سرمایه‌گذاران در بازار سرمایه ایران. فصلنامه بورس اوراق بهادار، ۲۷(۷): ۵۹-۷۸.
۶. سوری، علی (۱۳۹۴)، اقتصاد سنجی پیشرفته جلد ۲ همراه با کاربرد Stata & Eviews، تهران، انتشارات تهران.
۷. صفری گرایلی، مهدی؛ رضایی پینته‌نویی، یاسر (۱۳۹۷)، توانایی مدیریت و خوانایی گزارشگری مالی: آزمون نظریه علامت‌دهی، دانش حسابداری، ۹(۲): ۱۹۱-۲۱۸.
۸. دیانی، محمدحسین، (۱۳۶۹)، معیاری برای تعیین سطح خوانایی نوشته‌های فارسی، مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز، ۱۰، ۳۵-۴۸.
۹. فض‌الهی، سیف‌اله؛ ملکی توانا، منصوره (۱۳۸۹)، عیار پژوهش در علوم انسانی، ۲(۱): ۷۱-۹۴.
۱۰. سرکانیان، جواد؛ راعی، رضا؛ فلاح‌پور، سعید (۱۳۹۴)، بررسی رابطه بین نقدشوندگی با بازده سهام در بازار سهام ایران، چشم‌انداز مدیریت مالی، ۱۱(۵): ۹-۲۶.
۱۱. حقیقت، حمید؛ نعمتی، رضا؛ علوی، مصطفی (۱۳۹۳)، شفافیت اطلاعات و نقدشوندگی سهام، پژوهش‌های تجربی حسابداری، ۱۲(۳): ۸۵-۹۸.
۱۲. خانی، ذبیح‌اله؛ رجب، حسین (۱۳۹۸)، رابطه خوانایی گزارش‌های مالی و سیاست متهورانه مالیاتی با استفاده از سیستم معادلات همزمان، پژوهش‌های حسابداری مالی، ۱۱(۱): ۴۱-۵۴.

۱۳. جبارزاده کنگرلویی، سعید؛ متوسل، مرتضی؛ بهنمون، یعقوب (۱۳۹۸)، تاثیر مدیریت سود و محدودیت مالی بر خوانایی گزارشگری مالی، فصلنامه بورس اوراق بهادار، ۴۶ (۱۲): ۵-۲۵.
۱۴. داوری، علی؛ رضازاده، آرش (۱۳۹۶)، مدل‌سازی معادلات ساختاری با نرم‌افزار PLS، تهران، انتشارات جهاد دانشگاهی.
۱۵. رضایی، یاسر؛ صفری، مهدی (۱۳۹۷)، خوانایی گزارشگری مالی و احتمال گزارشگری مالی متقلبانانه، پژوهش‌های حسابداری مالی، ۱۰ (۴): ۴۳-۵۸.
۱۶. علی‌خانی، سمیرا (۱۳۹۶)، بررسی ارتباط بازده و سطح خوانایی گزارش‌های پیش‌بینی سود و گزارش‌های حسابداری آن، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه فردوسی مشهد.
۱۷. نوروزی، محمد؛ آذین‌فر، کاوه؛ عباسی، ابراهیم؛ داداشی، ایمان (۱۳۹۹)، طراحی مدل و ارزیابی نقش تعدیلی توانایی مدیریت بر رابطه بین خوانایی گزارشگری مالی و هزینه نمایندگی، پژوهش‌های حسابداری مالی، ۱۲ (۱): ۱-۱۸.

References

1. Ahmadpour, A; Baghban, M. (2014), *Investigating the relationship between liquidity of assets and liquidity Stocks in Tehran Stock Exchange*. Journal of "Empirical Research in Accounting, 4(14): 61-77 (in Persian)
2. Aerts, W. (2005), Picking up the pieces: Impression management in the retrospective attribution framing of accounting outcomes. *Accounting, Organizations and Society*, 30: 493-517.
3. Ahmadi, A., Ghaemi, M.H., (2019), Real Earnings Management and Financial Reporting Readability, *Journal of Applied Research in Financial Reporting*, 7(13): 45-72 (in Persian)
4. Alikhani, S., (2018), The Relationship between Return and Readability of Earnings Predict Reports and It's Audit Reports, *master's thesis, Ferdowsi University of Mashhad* (in Persian)
5. Amihud, Y. (2002), Illiquidity and stock returns: Cross-section and time-series effects. *Journal of Financial Markets*, 5:31-56.
6. Ascioğlu, A., Hegde, S. P., Krishnan, G. V., & McDermott, J. B. (2012), Earnings management and market liquidity. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 38: 257-274.
7. Bagheri Azghandi, A., Hesarzadeh, R., Abbaszadeh, M.R., (2018), Readability of Financial Statements and the Sensitivity of Investors to Use of Accounting Information, *Financial Management Perspective*, 8 (23): 87-103 (in Persian)
8. Bar-Yosef, S., & Prencipe, A. (2013), the impact of corporate governance and earnings management on stock market liquidity in a highly concentrated ownership capital market. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 28:292-316.
9. Bloomfield, R. J., & Wilks, T. J. (2000), Disclosure effects in the laboratory: Liquidity, depth, and the cost of capital. *The Accounting Review*, 75, 13-41.

10. Bhattacharya, N., Desai, H., & Venkataraman, K. (2013), does earnings quality affect information asymmetry? Evidence from trading costs. *Contemporary Accounting Research*, 30: 482–516.
11. Boubaker, S., Gounopoulos, D., Rjiba, H. (2019), Annual report readability and stock liquidity, *Financial Markets, Institutions, and Instruments*, 28(2): 159-186.
12. Campbell, J. L. Duchac, J., Shi, W and Stice, D (2019), The Association between Stock Liquidity and Financial Reporting Risk, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3236279>.
13. Christelis, D., Jappelli, T., & Padula, M. (2010), Cognitive abilities and portfolio choice. *European Economic Review*, 54:18–38.
14. Cho, C. H., Michelon, G., Patten, D. M., & Roberts, R. W. (2014), CSR report assurance in The USA: an empirical investigation of determinants and effects. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 5(2): 130–148.
15. Dayyani, M.H., (1990), A Scale for Measuring The Readability of Persian Texts, *Journal of social and humanities sciences of Shiraz University*, 14(10): 35-48 (in Persian)
16. De Franco, G., Hope, O.-K., Vyas, D., & Zhou, Y. (2014), Analyst report readability. *Contemporary Accounting Research*, 32: 76–104.
17. Diamond, D.W. (1985), optimal release of information by firms. *The Journal of Finance*, 40, 1071–1094.
18. Edmans, A., V. W. Fang, and E. Zur. (2013), the Effect of Liquidity on Governance. *The Review of Financial Studies*, 26 (6): 1443–1482.
19. Fazlollahi, S., Maleki Tavana, M., (2010), Methodology of Content Analysis With Emphasis on The Techniques of Readability Measuring and Involvement of Texts Index, *Journal of fineness of Research in humanities sciences*, 2 (1): 71-94(in Persian)
20. Haghghat, H., Nemati, Reza., Alavi, M. (2014), Information Transparency and Stock Liquidity, *Empirical Research in Accounting*, 12(3): 85-98.
21. Hasan, M.M., Habib, A (2020), Readability of narrative disclosures, and corporate liquidity and payout policies, *International Review of Financial Analysis*, 68: 1-15.
22. Heflin, F. L., Shaw, K. W., & Wild, J. J. (2005), Disclosure policy and market liquidity: Impact of depth quotes and order sizes. *Contemporary Accounting Research*, 22:829–865.
23. Hwang, B.H., Kim, H.H. (2017), it pays to write well, *Journal of Financial Economics*: 1-22.
24. Jabbarzadeh Kangarloui, S., Motavassel, M., Behnamoun, Y., (2019), the Effect of Earnings Management and Financial Constraints on Financial Reporting Readability, *Journal of Securities Exchange*, 46(12): 5-25 (in Persian)
25. Jayaraman, S., and T. T. Milbourn. (2011), the Role of Stock Liquidity in Executive Compensation. *The Accounting Review*, 87 (2): 537–563.

26. Kadous, K., Krische, S. D., & Sedor, L. M. (2006). Using counter-explanation to limit analysts' forecast optimism. *The Accounting Review*, 81: 377–397.
27. Khani, Z., Rajab, H., (2019), the Relationship between the Unreadability of Financial Reports and Tax Aggressiveness via Simultaneous Equation System, *Financial Accounting Researches*, 11(1): 41-54(in Persian)
28. Kuang, Y. F., Lee, F., Qin, B (2019), Does government report readability matter? Evidence from Market reactions to AAERs, *J. Account. Public Policy*, <https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2019.106697>
29. Lang, M., Lawrence, L (2015), Textual analysis and international financial reporting: Large sample evidence, *Journal of Accounting and Economics*, 60,2(3): 110-135.
30. Lawrence, A. (2013), Individual investors and financial disclosure. *Journal of Accounting and Economics*, 56:130–147.
31. Li, F. (2008), Annual report readability, current earnings, and earnings persistence. *Journal of Accounting and Economics*, 45:221–247.
32. Liu, W. (2006), a liquidity-augmented capital asset pricing model. *Journal of Financial Economics*, 82: 631–671.
33. Lipson, M.L., Mortal, S. (2005), Liquidity and capital structure. *Journal of Financial Markets*, 12: 611-644.
34. Loughran, T., & McDonald, B. (2009), Plain English, readability and 10-K filings. Unpublished Working Paper–Notre Dame.
35. Miller, B. P. (2010), the effects of reporting complexity on small and large investor trading. *Accounting Review*, 85: 2107–2143.
36. Merkl-Davies, D. M., & Brennan, N. M. (2007), Discretionary disclosure strategies in corporate narratives: Incremental information or impression management? *Journal of accounting literature*, 27: 116–196.
37. Morris, M., Sheldon, O., Ames, D., & Young, M. Y. (2007), Metaphors and the market: Consequences and preconditions of agent and object metaphors in stock market commentary. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 102; 174–192.
38. Nelson, K. K., & Pritchard, A. C. (2016), Carrot or stick? The shift from voluntary to mandatory disclosure of risk factors. *Journal of Empirical Legal Studies*, 13: 266–297.
39. Norouzi, M., Azinfar, K., Abbasi, E., Dadashi, I., (2019), Modeling the Moderating Role of Management Ability in the Relationship between Financial Reporting Readability and Agency Cost, *Financial Accounting Researches*, 12(1): 1-18(in Persian)
40. Safari Gerayli, M., Rezaei Pitenoiei, Y., (2018), Managerial Ability and Financial Reporting Readability: A Test of Signaling Theory, *Accounting Knowledge*, 9 (2): 191-218 (in Persian)

41. Rezaei, Y., Safari Gerayli, M., (2019), financial reporting readability and the likelihood of fraudulent financial reporting, *Financial Accounting Researches*, 4(10): 43-58 (in Persian)
42. Sarhangi, H., Ebrahimi, S., Allahyari, H., (2014) , The Effects of Financial Reporting Complexity on the Trading Behavior of Investors in the Iran Capital Market, *Journal of Securities Exchange*, 7 (27): 59-78 (in Persian)
43. Sarkanian, J., Raii, R., Fallahpour, S., (2015), The Relationship between liquidity and stocks return in Tehran Stock Exchange, *Financial Management Perspective* , 11 (5): 9-26 (in Persian)
44. Rennekamp, K. (2012), Processing fluency and investors' reactions to disclosure readability. *Journal of Accounting Research*, 50: 1319–1354.
45. Souza, J., Rissatti, J.C., Rover, S., Borba, J.S. (2019), The linguistic complexities of narrative accounting disclosure on financial statements: An analysis based on readability characteristics, *Research in International Business and Finance*, 48: 59-74.
46. Wetzels, M., Odekerken-schroder, G., Van Oppen, C. (2009), Using PLS path modeling for assessing for hierarchical constructs models: Guidelines and empirical illustration. *MIS Quarterly*, 33(1):177-195.
47. Xu, Q., Fernando, G., Tam, and K., Zhang, W (2019), financial report readability and audit fees: a simultaneous equation approach, *Managerial Auditing Journal*, 35 (3):345-372.