

بررسی نقش مدیریت ارقام تعهدی در نقد شوندگی سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

مهدی مرادزاده فرد*، نرگس رضایپور** و حجت اله فرزانی**^۱

* استادیار حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج

** دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری دانشکده علوم اقتصادی تهران

چکیده

با توجه به اهمیت روزافزون نقدشوندگی، شناخت در مورد عوامل موثر بر آن می‌تواند در بهبود آن یاری بخش باشد. تحقیق حاضر برای گردآوری شواهدی در ارتباط با نقش مدیریت ارقام تعهدی در نقد شوندگی سهام شرکت، صورت پذیرفته است. در این تحقیق، با استفاده از مدل تعدیل شده جونز، سطح مدیریت ارقام تعهدی شرکت‌ها تعیین و پس از مشاهده اثر متغیرهای کنترل، تاثیر آن بر پنج متغیر نقدشوندگی برای ۷۵ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در طی سال‌های ۱۳۸۳ الی ۱۳۸۷ بررسی شده است. برای آزمون فرضیه‌ها پژوهش از رگرسیون مقطعی چندگانه استفاده شده است. به طور کلی، نتایج پژوهش بیانگر آن است که مدیریت ارقام تعهدی بر نقدشوندگی سهام شرکت‌ها تاثیر منفی و معنادار دارد؛ به طوری که مدیریت سود بیشتر، موجب بروز عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه‌های معاملاتی بالاتر می‌شود؛ در این حالت، تمایل معامله‌گران بدون اطلاع، به مبادله سهام شرکت، به شدت کاهش یافته و نقدشوندگی سهام شرکت پایین می‌آید.

واژه‌های کلیدی: مدیریت ارقام تعهدی، نقدشوندگی سهام، عدم تقارن اطلاعاتی، هزینه معاملاتی

مقدمه

تحت استانداردهای حسابداری تعهدی، درآمدها و هزینه‌ها در زمان وقوع شناسایی می‌گردند. حسابداری تعهدی این اختیار را فراهم می‌آورد که صورت‌های مالی تصویر بهتری از عملکرد شرکت ارائه نمایند؛ اما ارقام تعهدی نیازمند فرضیه‌ها و برآوردهای معینی است. استفاده از این اختیارات برای مدیریت ارقام تعهدی در جهت دستیابی به نتایج از پیش تعیین شده گزارشگری، اصطلاحاً مدیریت سود نام دارد. مدیریت سود با عوامل خاصی در ارتباط است که می‌تواند کیفیت گزارش‌های مالی حسابرسی شده را کاهش دهد. برای نمونه، استقلال حسابرس، دستمزد خدمات حسابرسی و غیرحسابرسی و اهمیت شرکت مورد رسیدگی [۱۹ و ۲۵]. این یافته‌ها، نشان دهنده آن است که گزارش‌ها (صورت‌های) مالی حسابرسی شده، لزوماً خالی از مدیریت سود نخواهند بود.

مدیران ممکن است مدیریت سود متهورانه را در جهت منافع شخصی در شرایط متعددی به کار گیرند. برای نمونه بارتوف و موهانرام [۱۰]، بیان نموده‌اند که مدیران در دوره‌هایی که درگیر مقادیر زیادی اختیار خرید سهام بوده‌اند، برای متورم ساختن سود، دست به مدیریت سود زده‌اند. لئوز و همکاران [۲۴]، به این امر اشاره می‌کنند که بسیاری از تفاوت‌ها از تلاش‌های افراد درون شرکت برای حفظ منافع شخصی خود ناشی می‌شود.

مبانی نظری و پیشینه تحقیق

به طور کلی، در بازارها شاهد دو نوع واکنش نسبت به اطلاعات هستیم: اولین واکنش، اثر قیمتی اطلاعات بر اوراق بهادار است که اکثر تحقیقات

حسابداری به بررسی این واکنش نسبت به اطلاعات حسابداری پرداخته‌اند، اما بازار به صورت اثر حجمی نیز نسبت به اطلاعات واکنش نشان می‌دهد. این اثر در شاخص‌های "نقدشوندگی"^۱ نمایان می‌گردد و تا کنون کمتر مورد توجه و استفاده محققان حسابداری قرار گرفته است. یکی از ویژگی‌های بازارهای کارا^۲ و ایده آل نبود هزینه‌های معاملاتی^۳ و در نتیجه قابلیت نقدشوندگی بالاست. هزینه‌های معاملاتی طیف وسیعی از هزینه‌ها به شکل هزینه‌های آشکار، همانند هزینه مالیات و کارگزاری و غیرآشکار ناشی از ناکارایی اطلاعاتی را دربر می‌گیرد. حسابداری یکی از منابع اطلاعاتی است که می‌تواند با ارائه اطلاعات مربوط و قابل اتکا، ناکارایی اطلاعاتی را کمتر کرده، از این طریق بر بهبود شرایط بازار و نقدشوندگی بیشتر سهام شرکت‌ها اثرگذار باشد. لذا نقدشوندگی سهام می‌تواند به عنوان معیاری برای کارایی بازار، به خصوص به لحاظ اطلاعاتی^۴ مطرح و به شکل گسترده در بررسی عوامل موثر بر ارائه اطلاعات مفید به کار گرفته شود [۱۳].

علاوه بر جنبه نظری، به لحاظ عملی و با توجه به واقعیت‌های موجود، همانند پدیده صف‌های خرید و فروش و مشکلات بسیار دیگر، توجه به نقد شوندگی و تلاش برای حل این مشکل ضروری می‌رسد. افزایش نقد شوندگی می‌تواند موجب تقسیم هرچه بیشتر ریسک مالی از طریق کاهش هزینه‌های پورتنفوی گردانی و انگیزش بیشتر سرمایه گذاران در تصمیم‌گیری‌های معاملاتی آنان شود. مطالعات نشان

1 Liquidity

2 Efficient Market

3 Transaction Cost

4 Information Efficiency

می‌دهد که هزینه معاملات در بازارهای امریکا به لحاظ اقتصادی با اهمیت بوده است [۲۳]. با افزایش نقدشوندگی، هزینه معاملات به شکل چشمگیری پایین خواهد آمد. نقدشوندگی همچنین نقش مهمی را در فرآیند کشف قیمت بازی می‌کند. تعداد بسیاری از پژوهش‌ها به تاثیر نقدشوندگی بر بازده مورد انتظار پرداخته‌اند [برای نمونه ۹ و ۱۸]. مفهوم نقد شوندگی در بازارهای نوپایی مثل بازار ایران به مراتب از اهمیت بیشتری برخوردار است. نتایج تحقیق‌هایی که در زمینه نقدشوندگی سهام در بازار اوراق بهادار ایران انجام شده است، نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاران ریسک عدم نقدشوندگی را در تصمیمات خود به شدت لحاظ می‌کنند [۷ و ۱]؛ لذا بررسی نقش عاملی به نام مدیریت اقلام تعهدی در این خصوص دارای اهمیت بسزایی است.

این مطالعه به بررسی اثرات مدیریت اقلام تعهدی بر نقدشوندگی سهام شرکت‌ها می‌پردازد. این پیش فرض وجود دارد که مدیریت اقلام تعهدی بیشتر، موجب بروز هزینه‌های نقدشوندگی بالاتر می‌شود. مدیریت سود متهورانه نشان دهنده کیفیت پایین اطلاعات حسابداری است [۱۶]. در این حالت، بخشی از معامله‌گران مطلع دست به مبادله سهام می‌زنند، در حالی که تمایل معامله‌گران بدون اطلاع به مبادله سهام شرکت، به شدت کاهش یافته، نقدشوندگی سهام پایین می‌آید. از آنجایی که شواهد نشان می‌دهد که مدیران در جهت منافع شخصی خود، دست به مدیریت سود متهورانه می‌زنند، معامله‌گران هزینه‌های انتخاب نادرست ناشی از مدیریت سود را تشخیص داده، نقدشوندگی را پایین می‌آورند. چنین هزینه‌هایی به وضوح در رسوایی‌های حسابداری شرکت‌ها مشاهده شده است.

نقد شوندگی سهام شرکت‌ها از معیارهای بسیاری برخوردار است که در این مطالعه بر اساس رتبه‌بندی پرکاربردترین معیارهای نقدشوندگی معرفی شده در مطالعه ویس [۲۷]، که عبارتند از تعداد دفعات معاملات، ارزش ریالی سهام معامله شده، زمان انتظار معامله، نسبت جریان و اثر قیمتی حجم ریالی؛ استفاده شده است.

برون و کیلر [۱۱] به بررسی مدیریت اقلام تعهدی و علل بروز آن پرداختند که نتایج تحقیق آنها نشان می‌دهد که تمایل مدیران به دستکاری سود از طریق اقلام تعهدی به منظور اجتناب از مغایرت منفی با پیش‌بینی‌ها و بیشتر برای اجتناب از زیان یا کاهش سود است.

کوهن و زاروین [۱۴] رفتار مدیریت سود را در هنگام عرضه فصلی سهام با تمرکز بر دست‌کاری فعالیت‌های واقعی و هم دستکاری اقلام تعهدی بررسی نمودند. در تحقیق آنها شواهدی وجود دارد دال بر این که شرکت‌ها علاوه بر مدیریت اقلام تعهدی از مدیریت سود از طریق دست‌کاری فعالیت‌های واقعی در جهت رسیدن به اهداف مورد نظر خود هنگام عرضه فصلی سهام بهره می‌گیرند.

تحقیقات بسیاری نیز اثرات ناشی از عدم تقارن اطلاعاتی را بر نقدشوندگی بررسی نموده‌اند. برخی از این تحقیقات مستقیماً عدم تقارن اطلاعاتی موجود در صورت‌های مالی، همانند کیفیت، مدیریت و هموارسازی سود را مدنظر قرار داده [برای نمونه ۲۰] و عده‌ای مکانیسم‌های شرکتی دیگر، همانند حاکمیت شرکتی و نقش مالکیت نهادی - که بر عدم تقارن اطلاعاتی موثر است - را مورد پژوهش قرار داده‌اند [برای نمونه ۸، ۱۲، ۱۵، ۲۶]. عمده نتایج این تحقیقات، حاکی از آن است که کاهش عدم تقارن

تعهدی، سود حسابداری و اجزای آن با جریان‌های نقد عملیاتی رابطه معناداری وجود دارد.

بقیایی و زارع [۲]، به بررسی عوامل موثر بر قابلیت نقدشوندگی سهام در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند و به این نتیجه رسیدند که نقدشوندگی با ریسک سهام (از جمله ریسک اطلاعاتی) رابطه‌ای معکوس دارد. اسلامی بیدگلی و سارنج [۱]، دریافتند که نقدشوندگی یکی از عوامل مهم در انتخاب پورتنفو در بازار اوراق بهادار تهران است. صلواتی و رسائیان [۵]، رابطه بین اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش به عنوان معیار نقدشوندگی و اهرم مالی به عنوان شاخص ساختار سرمایه را بررسی نمودند. نتایج نشان داده است که بین نقدشوندگی و ساختار سرمایه رابطه معناداری وجود نداشته است. یحیی زاده فر و خرم‌دین [۷] طی یک سری زمانی ماهانه از اسفند ۱۳۸۴ تا فروردین سال ۱۳۸۷، نقش عوامل نقد شونددگی و ریسک عدم نقدشوندگی را بر مازاد بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران مورد مطالعه و مذاقه قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که اثر عدم نقدشوندگی بر مازاد بازده بازار منفی است.

پرسش اصلی پژوهش

آیا مدیریت اقلام تعهدی بر معیارهای نقدشوندگی سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران اثر گذار است یا خیر؛ و اگر این گونه است، این تاثیر چگونه قابل تفسیر است؟

فرضیه‌های پژوهش

با توجه به مبانی نظری و تحقیقات مطرح شده، فرضیه‌های پژوهش به شرح زیر بیان می‌شود:

اطلاعاتی باعث کاهش هزینه معاملات و ریسک انتخاب نادرست^۱ خواهد شد و از این طریق بر نقدشوندگی سهام شرکت‌ها اثرگذار است.

لافوند^۲ و همکاران [۲۲] رابطه بین هموارسازی سود و نقدشوندگی سهام را بررسی نمودند و به این نتیجه دست یافتند که هموارسازی اقلام تعهدی اختیاری موجب کاهش نقدشوندگی خواهد شد. چانگ و همکاران [۱۳]، نیز مشخصاً نقش مدیریت سود در نقدشوندگی سهام را مورد آزمون قرار دادند و دریافتند که شرکت‌هایی که به مدیریت سود دست می‌زنند، از نقدشوندگی سهام پایین رنج می‌برند.

فخاری و تقوی [۶] به بررسی کیفیت اقلام تعهدی و مانده وجه نقد پرداختند و در بررسی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به این نتیجه رسیدند که کیفیت اقلام تعهدی با وجه نقد و معادل‌های نقدی رابطه منفی و معناداری دارد.

رسائیان و حسینی [۴] در پژوهشی به بررسی رابطه کیفیت اقلام تعهدی و هزینه سرمایه در شرکت‌های ایرانی پرداختند و با بررسی داده‌های تابلویی نتایج هر یک از اجزای اقلام تعهدی (عادی و غیر عادی) را بر هزینه سرمایه تجزیه و تحلیل کردند و به این نتیجه رسیدند که هزینه سرمایه شرکت‌ها تحت تاثیر اقلام تعهدی و کیفیت اقلام تعهدی قرار نمی‌گیرند.

ثقفی و هاشمی [۳] ضمن بررسی رابطه بین اقلام تعهدی و جریان‌های نقدی عملیاتی، مدلی را برای پیش‌بینی جریان‌های نقدی عملیاتی ارائه دادند. یافته‌های تحقیق آن‌ها نشان می‌دهد که بین اقلام

۲- شرکت‌هایی که در دوره مورد بررسی توقف معامله نداشته باشند.

۳- شرکت‌هایی که بین سال‌های ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۷ تغییر سال مالی نداشته باشند.

۴- اطلاعات مورد نیاز شرکت‌ها در دسترس باشد. با در نظر گرفتن شرایط فوق، ۷۵ شرکت به عنوان نمونه تحقیق انتخاب شده اند.

جمع آوری و پردازش داده‌ها

از آنجا که روش انجام تحقیق به صورت میدانی بوده، با داده‌های واقعی شرکت‌ها سر و کار دارد، فراهم کردن اطلاعات شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران که با توجه به متغیرهای تحقیق مربوط به صورت‌های مالی شرکت‌ها می شود، از منابع مختلفی، از جمله: لوح‌های فشرده سازمان بورس اوراق بهادار تهران، نرم افزار تدبیر پرداز، سایت اطلاع رسانی شرکت بورس و سازمان بورس استفاده شده است. برای پردازش اطلاعات از نرم افزار Excel و SPSS استفاده شده است.

روش‌های تجزیه و تحلیل و آزمون فرضیه‌های

پژوهش

برای بررسی نقش مدیریت اقلام تعهدی بر نقدشوندگی سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، از آزمون رابطه تجربی بین اقلام تعهدی غیرعادی و معیارهای نقد شونددگی در طول دوره نمونه و همچنین از مدل رگرسیون مقطعی برای آزمون فرضیه‌ها؛ از آزمون فیشر برای صحت مدل رگرسیون تحقیق و از آزمون دوربین واتسون برای استقلال مشاهدات استفاده گردید.

۱. مدیریت اقلام تعهدی تاثیر معناداری بر تعداد دفعات معاملات دارد.

۲. مدیریت اقلام تعهدی تاثیر معناداری بر ارزش ریالی سهام معامله شده دارد.

۳. مدیریت اقلام تعهدی تاثیر معناداری بر میانگین زمان انتظار بین معاملات دارد.

۴. مدیریت اقلام تعهدی تاثیر معناداری بر نسبت جریان دارد.

۵. مدیریت اقلام تعهدی تاثیر معناداری بر اثر قیمتی سهام معامله شده دارد.

روش پژوهش

این تحقیق از نوع توصیفی و از نظر هدف تحقیقی کاربردی است. روش مورد استفاده در این تحقیق، پیمایشی از نوع همبستگی با استفاده از اطلاعات تاریخی به صورت پس رویدادی؛ یعنی با استفاده از اطلاعات گذشته است. داده‌های واقعی شرکت‌ها به صورت پانل داده و سال-شرکت بررسی شدند؛ این کار به کمک مدل‌های رگرسیونی، صحت مدل رگرسیون (فیشر) و آزمون استقلال مشاهدات (دوربین-واتسون) انجام گرفت.

جامعه آماری، نمونه و روش نمونه گیری

جامعه آماری تحقیق حاضر را کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تشکیل می‌دهند. برای تعیین نمونه مورد مطالعه، شرکت‌هایی از جامعه آماری یادشده انتخاب شده اند که شرایط زیر را دارا باشند:

۱- شرکت‌هایی که پایان سال مالی آن‌ها ۲۹ اسفندماه هر سال باشد.

معیار مدیریت ارقام تعهدی

(۲)

$$CACC_{it} / TA_{it-1} = \beta_{0i} + \beta_{1i} [(\Delta REV_{it} - \Delta REC_{it}) / TA_{it-1}] + \beta_{2i} [(\Delta COGS_{it} + \Delta INV_{it}) / TA_{it-1}] + \beta_{3i} (\Delta OCF_{it} / TA_{it-1}) + \varepsilon_{it}$$

$CACC_{it}$: کل ارقام تعهدی حسابداری برای شرکت i در سال t طبق مدل شماره (۱)؛

ΔREV_{it} : تغییر در درآمدها برای شرکت i در سال t از سال $t-1$ ؛

ΔREC_{it} : تغییر در حساب‌های دریافتی برای شرکت i در سال t از سال $t-1$ ؛

$\Delta COGS_{it}$: تغییر در بهای تمام شده کالای فروش رفته برای شرکت i در سال t از سال $t-1$ ؛

ΔINV_{it} : تغییر در موجودی کالا در سال t منهای تغییر در موجودی کالا در سال $t-1$ ؛

ΔOCF_{it} : تغییر در وجه نقد عملیاتی برای شرکت i در سال t از سال $t-1$ ؛

TA_{it-1} : مجموع دارایی‌های شرکت i در آغاز سال t ؛
 ε_{it} : جمله خطا برای شرکت i در سال t (شاخصی برای ارقام تعهدی غیرعادی).

معیارهای نقدشوندگی

به طور کلی، نقدشوندگی یک دارایی به معنای سرعت و سهولت معامله آن دارایی است. ماهیت غیرقابل مشاهده نقدشوندگی و چند وجهی بودن آن سبب می‌شود که نتوان آن را تنها با یک معیار مشخص اندازه‌گیری کرد. لذا در این پژوهش، مطابق مطالعه ویس^۱ [۲۷]، از معیارهای چندگانه زیر بهره می‌بریم:

- ۱- تعداد دفعات معاملات شرکت i در سال t ؛
- ۲- ارزش ریالی سهام معامله شده: تعداد سهام معامله شده در قیمت سهام شرکت i در سال t ؛

در این مطالعه، از نسخه تعدیل شده مدل جونز [۲۱] که توسط دجو و همکاران [۱۷] بسط داده شد، برای برآورد ارقام تعهدی حسابداری غیرعادی استفاده شده است. برآوردی از ارقام تعهدی حسابداری جاری غیرعادی (ACACC) به عنوان معیاری برای مدیریت سود، به کار گرفته می‌شود، زیرا انتظار می‌رود که مدیران بتوانند ارقام تعهدی جاری را در مقایسه با ارقام تعهدی غیرجاری، برای مدیریت سود، نسبتاً راحت‌تر تعدیل کنند. مدل ارقام تعهدی خاص شرکت، به شرح زیر برای محاسبه ارقام تعهدی جاری حاصل از تغییر در ارقام سرمایه در گردش غیرنقدی (که در ترازنامه گزارش شده است)، به کار گرفته می‌شود:

(۱)

$$CACC_{it} = (\Delta CA_{it} - \Delta CASH_{it}) - (\Delta CL_{it} - \Delta CLD_{it})$$

که در آن:

$CACC_{it}$: کل ارقام تعهدی جاری (سرمایه در گردش) برای شرکت i در سال t ؛

ΔCA_{it} : تغییر در دارایی‌های جاری برای شرکت i در سال t ؛

$\Delta CASH_{it}$: تغییر در وجه نقد برای شرکت i در سال t ؛

ΔCL_{it} : تغییر در بدهی‌های جاری برای شرکت i در سال t ؛

ΔCLD_{it} : تغییر در حصة جاری بدهی‌های بلندمدت برای شرکت i در سال t ؛

مدل ارقام تعهدی جاری خاص شرکت، به صورت زیر توصیف می‌شود (نسخه بسط یافته مدل

تعدیل شده جونز)

LIQUIDITY MEASURES: شاخص‌های

مختلف نقدشوندگی (پنج متغیر)
 AA_i : اقلام تعهدی غیر عادی که برابر با باقی مانده برآوردی مدل شماره (۲) است؛
 $SIZE$: لگاریتم طبیعی ارزش بازار سهام شرکت i در پایان سال t ؛
 $PRICE$: قیمت سهم شرکت i در پایان سال t ؛
 BM : ارزش دفتری به ارزش بازار شرکت i در پایان سال t ؛
 ε_{it} : جمله خطا برای شرکت i در پایان سال t ؛

متغیرهای کنترل

$SIZE$: لگاریتم طبیعی ارزش بازار سهام شرکت i در پایان سال t ؛
 $PRICE$: قیمت سهم شرکت i در پایان سال t ؛
 BM : ارزش دفتری به ارزش بازار شرکت i در پایان سال t ؛
 متغیرهای کنترل مرتبط با نقد شونددگی مطابق با تحقیقات گذشته [۲۶ و ۱۳] انتخاب شده‌اند.

نتایج یافته‌ها

در پی آزمون فرضیه‌های انجام شده برای هر یک از شاخص‌های نقدشوندگی تحقیق، در همه موارد به جز مدل مربوط به فرضیه ۳، صحت مدل رگرسیون تحقیق در مورد خطی بودن روابط بین متغیرها و استقلال مشاهدات، با استفاده از آزمون‌های فیشر و دوربین واتسون تایید شده است؛ بدین شرح که در مدل‌ها آزمون F در سطح اطمینان بیشتر از ۹۰٪ معنادار و آماره دوربین واتسون بین ۲/۵-۱/۵ بوده است. همچنین، متغیرهای کنترل برای اکثر مدل‌های رگرسیونی آزمون کننده فرضیه‌ها تحقیق معنادار

۳- زمان انتظار معامله: به تفاوت زمانی بین دو معامله متوالی اطلاق می‌گردد. در اینجا میانگین زمان انتظار معاملات شرکت i در سال t بر حسب روز مد نظر است.

۴- نسبت جریان: از تقسیم حجم ریالی معامله شده شرکت i در سال t بر زمان انتظار بین معاملات آن به دست می‌آید.

۵- اثر قیمتی حجم ریالی: از تقسیم حجم ریالی معامله شده سهام شرکت i در سال t بر قدر مطلق بازده آن به دست می‌آید.

انتخاب معیارهای نقدشوندگی، بر اساس رتبه‌بندی پرکاربردترین معیارهای نقدشوندگی معرفی شده در مطالعه ویس [۲۷]، انجام گرفته است. شایان ذکر است که اولین معیار از لحاظ کثرت استفاده در پژوهش‌ها، اختلاف قیمت‌های پیشنهادی خرید و فروش است که به علت عدم دسترسی به اطلاعات مربوط، به ناچار از آن صرف نظر شده است.

مدل رگرسیون مقطعی برای آزمون فرضیه‌ها

در این تحقیق برای آزمون وجود ارتباط بین متغیرها و همچنین معنادار بودن مدل ارائه شده برای توضیح متغیر وابسته از تحلیل رگرسیون استفاده خواهد شد. برای این منظور، پس از بررسی رگرسیون ساده بین متغیر مستقل شاخص مدیریت اقلام تعهدی و متغیرهای وابسته شاخص‌های نقدشوندگی، در صورت معنادار بودن ارتباط مذکور، مدل‌های رگرسیون چند متغیره زیر با هدف حذف اثر متغیرهای کنترل برازش خواهد شد:

(۳)

$$LIQUIDITY\ MEASURE = \beta_0 + \beta_1 AA_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 PRICE_{i,t} + \beta_4 BM_{i,t} + \varepsilon_{it}$$

به دست آمده‌اند که به معنای کنترل تاثیرات این عوامل بر شاخص‌های نقد شوندگی است.

نتایج آزمون فرضیه اول :

نگاره شماره ۱ نتایج آزمون فرضیه اول را برای متغیرهای مستقل و کنترل نشان می‌دهد. با توجه به

R^2 تعدیل شده مدل (۴۱.۵٪) و آماره t (-۱.۶۳۵) به دست آمده برای اقلام تعهدی غیر عادی می‌توان نتیجه گرفت که رابطه معناداری بین اقلام تعهدی غیر عادی و تعداد دفعات معاملات انجام شده وجود دارد؛ بنابراین، فرضیه اول در سطح خطای کمتر از ۱۰٪ پذیرفته می‌شود.

نگاره ۱: نتایج آزمون فرضیه اول

PRICE _{i,t} + β ₄ BM _{i,t} + ε _{i,t} SIZE _{i,t} + β _r Num = α + β ₁ AA _{i,t} + β			
متغیر	ضرایب	آماره t	معنی داری
مقدار ثابت	-۱۰۹۷۰۰*	-۱۳.۹۴۴	۰.۰۰۲
اقلام تعهدی غیر عادی	-۲۵۰۸***	-۱.۶۳۵	۰.۱۰
قیمت	-۰.۵۲۳*	-۰.۶	۰.۰۰۷
اندازه	۶۱۱۰*	۱۵.۱۱	۰.۰۰۱
نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار	-۱۴۹	-۰.۵۴۸	۰.۵۸۴
آماره F: ۵۸.۴۴۸ معناداری: ۰.۰۰۰ R ² تعدیل شده: ۰.۴۱۵			
آماره دوربین- واتسون: ۱.۸۲۳؛ * p<0.01؛ ** p<0.05؛ *** p<0.10			

همان‌گونه که در نگاره شماره ۱ مشهود است، متغیر کنترلی نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار به دلیل آماره t مربوطه در سطوح اطمینان مورد نظر معنادار نیست از این رو، پس از حذف این متغیر، مدل رگرسیون مجدداً برازش گردید که نتایج آن در نگاره شماره ۲ ارائه شده است.

نگاره شماره ۲: نتایج تحلیل رگرسیون فرضیه اول پس از حذف متغیر غیر موثر نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار

PRICE _{i,t} + ε _{i,t} SIZE _{i,t} + β _r Num = α + β ₁ AA _{i,t} + β			
متغیر	ضرایب	آماره t	معنی داری
مقدار ثابت	-۱۰۹۸۳۴*	-۱۴.۰۳۳	۰.۰۰۱
اقلام تعهدی غیر عادی	-۲۴۷۰.۲۱***	-۱.۶۱۳	۰.۱۰
قیمت	-۰.۵۱۲*	-۰.۷۰۱	۰.۰۰۶
اندازه	۶۰۹۹*	۱۵.۱۲۵	۰.۰۰۱
آماره F: ۷۸.۰۰۰ معناداری: ۰.۰۰۰ R ² تعدیل شده: ۰.۴۱۶			
آماره دوربین- واتسون: ۱.۸۳۳؛ * p<0.01؛ ** p<0.05؛ *** p<0.10			

نتایج آزمون فرضیه دوم :

نگاره شماره ۳ نتایج آزمون مدل رگرسیون مربوط به فرضیه دوم را نشان می‌دهد. از آنجا که R^2 تعدیل شده مدل ۳۶.۵٪ به دست آمده است، نشان دهنده وجود رابطه بین متغیر مستقل اقلام تعهدی غیرعادی و ارزش ریالی سهام معامله شده است. با توجه به آماره t (-۱.۶۱۶) می‌توان بیان کرد که در سطح اطمینان ۹۰٪ فرضیه دوم به طور معناداری پذیرفته می‌شود.

نگاره شماره ۲ بیانگر تایید فرضیه اول است که از لحاظ معناداری متغیرها در سطح اطمینان ۹۰٪ و پس از حذف متغیر غیر موثر نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار منجر به تغییر نتایج تحقیق نگردیده، مبین وجود رابطه منفی و معنادار بین اقلام تعهدی غیرعادی و تعداد دفعات معاملات انجام شده است.

نگاره ۳: نتایج آزمون فرضیه دوم

PRICE _{it} + β ₄ BM _{it} + ε _{it} + β ₇ Tradingvalue = α + β ₁ AA _{it} + β			
متغیر	ضرایب	آماره t	معنی داری
مقدار ثابت	-۳۳۶۲۹۵۲*	-۱۰.۲۹۷	۰.۰۰۳
اقلام تعهدی غیر عادی	-۱۰.۳۳۳۱***	-۱.۶۱۶	۰.۱۰
قیمت	۱۲.۲۹۹*	۳.۷۲۴	۰.۰۰۸
اندازه	۱۷۸۶۴۵*	۱۰.۶۰۹	۰.۰۰۳
نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار	-۲۰۸۸	-۰.۱۸۳	۰.۸۵
آماره F : ۴۷.۴۶۹ معناداری: ۰.۰۰۰ R^2 تعدیل شده: ۰.۳۶۵			
آماره دوربین-واتسون: ۱.۹۰۱ * $p < 0.01$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.10$			

نتایج نگاره شماره ۴ از لحاظ معناداری متغیرها در سطح اطمینان ۹۰٪ و پس از حذف متغیر غیر موثر نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار تغییر برجسته ای نداشته است و مبین وجود رابطه منفی و معنادار بین اقلام تعهدی غیرعادی و ارزش ریالی سهام معامله شده به عنوان معیار نقدشوندگی است.

همان‌گونه که در نگاره شماره ۳ مشهود است، متغیر کنترلی نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار به دلیل آماره t مربوطه در سطوح اطمینان مورد نظر معنادار نیست. از این رو، پس از حذف این متغیر، مدل رگرسیون مجدداً برازش گردید که نتایج آن در نگاره شماره ۴ ارائه شده است.

نگاره ۶: نتایج آزمون فرضیه چهارم

مدل رگرسیونی: $PRICE_{i,t} + \beta_4 BM_{i,t} + \varepsilon_{it} + \beta_3 SIZE_{i,t} + \beta_2 FR_t = \alpha + \beta_1 AA_{i,t} + \beta$			
متغیر	ضرایب	آماره t	معنی داری
مقدار ثابت	-۴۲۲۶۸۰۱۰۲*	۱۰.۶۴۷	۰.۰۰
اقلام تعهدی غیر عادی	۱۴۵۵۴۲۴۲***	۱.۸۷۳	۰.۰۶
قیمت	-۱۴۹۴*	-۳.۷۲۱	۰.۰۰
اندازه	۲۳۰۴۲۸۰۳*	۱۱.۲۵۸	۰.۰۰
نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار	-۲۴۵۹۹۱۰***	-۱.۷۷۶	۰.۰۷
آماره F: ۳۳.۴۰۶ معناداری: ۰.۰۰۰ R^2 تعدیل شده: ۰.۲۸۶			
آماره دوربین-واتسون: ۱.۹۷۸؛ * $p < 0.01$ ؛ ** $p < 0.05$ ؛ *** $p < 0.10$			

نتایج آزمون فرضیه پنجم:

معنادار است، می‌توان نتیجه‌گیری کرد که فرضیه پیش‌بینی شده مبنی بر وجود تاثیر معنادار اقلام تعهدی غیر عادی بر اثر قیمتی حجم ریالی در سطح اطمینان بیش از ۹۰٪ پذیرفته می‌گردد؛ و حتی با توجه به سطح معناداری متغیر اقلام تعهدی غیر عادی (۰.۰۰۸) می‌توان اظهار داشت که این فرضیه در سطح اطمینان ۹۹٪ نیز پذیرفته می‌شود.

نتایج آزمون فرضیه پنجم که به بررسی بین متغیر مستقل اقلام تعهدی غیر عادی و متغیر وابسته اثر قیمتی حجم ریالی پرداخته در نگاره شماره ۷ آورده شده است. با توجه به اینکه R^2 تعدیل شده مدل ۱۴.۸٪ است و همچنین آماره t (-۶.۳۰) متغیر اقلام تعهدی غیر عادی در سطح خطای کمتر از ۱۰٪

نگاره ۷: نتایج آزمون فرضیه پنجم

مدل رگرسیونی: $PRICE_{i,t} + \beta_4 BM_{i,t} + \varepsilon_{it} + \beta_3 SIZE_{i,t} + \beta_2 LR_t = \alpha + \beta_1 AA_{i,t} + \beta$			
متغیر	ضرایب	آماره t	معنی داری
مقدار ثابت	-۲۶۶۴۱۵*	-۶.۱۸۹	۰.۰۰
اقلام تعهدی غیر عادی	-۵۳۰۷*	-۶.۳۰	۰.۰۰۸
قیمت	-۰.۰۱	-۰.۰۲۲	۰.۹۸
اندازه	۱۳۷۸۵*	۶.۲۱	۰.۰۰
نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار	۶۱۲۵*	۴.۰۷۷	۰.۰۰
آماره F: ۱۴.۹۳ معناداری: ۰.۰۰۰ R^2 تعدیل شده: ۰.۱۴۸			
آماره دوربین-واتسون: ۲.۰۶۱؛ * $p < 0.01$ ؛ ** $p < 0.05$ ؛ *** $p < 0.10$			

حذف این متغیر، مدل رگرسیون مجدداً برازش گردید که نتایج آن در نگاره شماره ۸ ارائه شده است.

همان‌گونه که در نگاره شماره ۷ مشهود است، متغیر کنترلی قیمت به دلیل آماره t مربوطه در سطوح اطمینان مورد نظر معنادار نیست از این رو، پس از

نتایج نگاره شماره ۸ از لحاظ معناداری متغیرها در سطح اطمینان ۹۰٪ و پس از حذف متغیر غیر موثر قیمت تفاوت برجسته ای نداشته، ولی با این حال متغیر مستقل ارقام تعهدی غیر عادی پس از حذف متغیر غیر موثر قیمت به لحاظ معناداری (۰.۰۰۵) بهبود داشته است و تاثیری منفی و معنادار بر اثر قیمتی حجم ریالی به عنوان معیار نقدشوندگی دارد.

نگاره شماره ۸: نتایج تحلیل رگرسیون فرضیه پنجم پس از حذف متغیر غیر موثر قیمت

مدل رگرسیونی: $SIZE_{i,t} + \beta_4 BM_{i,t} + \varepsilon_{it} LR_t = \alpha + \beta_1 AA_{i,t} + \beta$			
معنی داری	آماره t	ضرایب	متغیر
۰.۰۰	-۶.۴۹۳	-۲۶۶۱۲۷*	مقدار ثابت
۰.۰۰۵	-۶.۳۱۵	-۵۳۰۷.۹۲*	ارقام تعهدی غیر عادی
۰.۰۰	۶.۷۱	۱۳۷۶۶.۵۷*	اندازه
۰.۰۰	۴.۲۴۱	۶۱۳۳.۹۶*	نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار
آماره F: ۱۹.۹۶۹ معناداری: ۰.۰۰۰ R ² تعدیل شده: ۰.۱۵ آماره دوربین-واتسون: ۲.۰۶۱ *؛ p<0.01 **؛ p<0.05 ***؛ p<0.10			

به طور خلاصه، نتایج آزمون فرضیه‌ها برای بررسی تاثیر مدیریت ارقام تعهدی و شاخص‌های نقدشوندگی به شرح نگاره شماره ۹ است.

نگاره ۹: نتایج آزمون فرضیه‌های تحقیق در یک نگاه

فرضیه‌ها	متغیر مستقل	متغیر وابسته	آماره F	معنی داری مدل	R ² تعدیل شده	معنی داری متغیر	جهت	نتیجه
اول	ارقام تعهدی غیر عادی	تعداد دفعات معاملات	۵۸.۴۴۸	۰.۰۰	۰.۴۱۵	۰.۱۰	-	تایید
دوم	ارقام تعهدی غیر عادی	حجم ریالی معامله شده	۴۷.۴۶۹	۰.۰۰	۰.۳۶۵	۰.۱۰	-	تایید
سوم	ارقام تعهدی غیر عادی	زمان انتظار معامله	۰.۹۸۳	۰.۴۲۳	۰.۰۰۱	۰.۶۱	-	رد
چهارم	ارقام تعهدی غیر عادی	نسبت جریان	۳۳.۴۰۶	۰.۰۰	۰.۲۸۶	۰.۰۶	+	تایید
پنجم	ارقام تعهدی غیر عادی	اثر قیمتی حجم ریالی	۱۴.۹۳	۰.۰۰	۰.۱۴۸	۰.۰۰۵	-	تایید

نتیجه گیری

در تحقیق حاضر، نقش مدیریت ارقام تعهدی در نقدشوندگی سهام شرکت‌ها آزمون گردید. به طور کلی، یافته‌های تحقیق شواهدی را در مورد تاثیر منفی مدیریت ارقام تعهدی بر نقدشوندگی سهام شرکت‌ها فراهم می‌آورد. این امر موید نظریه افزایش عدم تقارن اطلاعاتی، هزینه‌های نمایندگی و کاهش کیفیت اطلاعات حسابداری به واسطه مدیریت ارقام تعهدی است. مطابق با مبانی نظری مطرح شده، مدیریت سود بیشتر به واسطه مدیریت ارقام تعهدی بیشتر، موجب بروز هزینه‌های نقدشوندگی بالاتر می‌شود. در این حالت، بخشی از معامله گران مطلع دست به مبادله سهام می‌زنند، در حالی که تمایل معامله گران بدون اطلاع به مبادله سهام شرکت، به شدت کاهش یافته و نقدشوندگی سهام پایین می‌آید.

رابطه منفی مشاهده شده بین مدیریت سود و نقدشوندگی سهام، در مطابقت با یافته‌های تحقیقات مشابه انجام شده در خارج از کشور، نظیر مطالعه لافوند و همکاران [۲۲] حکیم و دیگران [۲۰] و چانگ و همکاران [۱۳] است. لافوند و همکاران دریافتند که هموارسازی ارقام اختیاری سود به واسطه کاهش شفافیت، بر نقدشوندگی که با سه معیار تعداد روزهای بدون بازده، حجم معاملات و شکاف قیمتی سنجیده شده است، اثر سوء می‌گذارد. چانگ و همکاران نیز در بررسی رابطه مدیریت سود و اختلاف قیمت‌های پیشنهادی خرید و فروش، به این نتیجه رسیده‌اند که شرکت‌هایی که دارای مدیریت سود بیشتری هستند، به دلیل افزایش هزینه‌های کژگزینی، از نقدشوندگی سهام پایین‌تری رنج می‌برند. از یافته‌های پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که مدیرانی که دست به مدیریت ارقام تعهدی یا به

عبارتی، مدیریت سود می‌زنند، باید انتظار تحمل هزینه‌های ناشی از عدم نقدشوندگی سهام را داشته باشند. نقدشوندگی پایین سهام، خود پیامدهای منفی چون افزایش هزینه سرمایه را به همراه خواهد داشت.

محدودیت‌های تحقیق

۱- با توجه به محدود بودن جامعه آماری به شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران که سال مالی آنها منتهی به پایان اسفند ماه بوده، تسری نتایج به سایر شرکت‌ها باید با احتیاط انجام گیرد.

۲- در این تحقیق، اثرات نوع صنعت در نظر گرفته نشده است. با توجه به احتمال متفاوت بودن شدت و ضعف روابط مشاهده شده در صنایع مختلف، تفاوت صنعت باید در تفسیر نتایج ملاحظه گردد.

۳- به دلیل آنکه بورس اوراق بهادار تهران بانک اطلاعاتی جامعی در خصوص عرضه و تقاضای روزانه سهام در اختیار پژوهشگران نگذاشته است، دسترسی و جمع‌آوری اطلاعات مربوط به مهمترین معیار اطلاعاتی نقدشوندگی؛ یعنی شکاف قیمتی عرضه و تقاضا برای پنج سال امکان پذیر نگشته است.

پیشنهادها

الف) پیشنهادهای مبتنی بر نتایج تحقیق:

به سرمایه‌گذاران و تجزیه و تحلیلگران مالی پیشنهاد می‌گردد که با توجه به اثر منفی مدیریت ارقام تعهدی بر نقدشوندگی و پیامدهای منفی مترتب بر آن، به کیفیت سود گزارش شده توجه داشته باشند و مدیریت سود را در تصمیم‌گیری‌های خود لحاظ

۴. رسائیان، امیر، حسینی، وحید. (۱۳۸۷). رابطه کیفیت ارقام تعهدی و هزینه سرمایه در ایران. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ش ۵۳، ۶۷-۸۲.

۵. صلواتی، شاپور، رسائیان، امیر، (۱۳۸۶). بررسی رابطه بین ساختار سرمایه و نقدشوندگی سهام در ایران. *دو ماهنامه نامه مفید*، نامه اقتصادی، ش ۶۳، ۱۴۳-۱۶۳.

۶. فخاری، حسین، تقوی، سید روح الله. (۱۳۸۸). کیفیت ارقام تعهدی و مانده وجه نقد. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ش ۵۷، ۶۹-۸۴.

۷. یحیی زاده فر، محمود، خرم‌دین، جواد. (۱۳۸۷). نقش عوامل نقدشوندگی و ریسک عدم نقدشوندگی بر مازاد بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ش ۵۳، ۱۰۱-۱۱۸.

8. Agarwal, P., (2008), Institutional Ownership and Stock Liquidity, *Working paper, Available at <http://ssrn.com/>*

9. Amihud, Y., Mendelson, H., and L. H. Pedersen, (2005), Liquidity and asset prices, *Foundations and Trends in Finance* 1(4):269-364.

10. Bartov, E., Mohanram, P., (2004), Private information, earnings manipulation and executive stock-option exercises. *The Accounting Review* 79, 889-920.

11. Brown, L. and M. Caylor. (2005). "A Temporal Analysis of Quarterly Earnings Surprises Thresholds: Propensities and Valuation Consequences". *The Accounting Review* 80 (2):423-440.

نمایند، تا بدین وسیله ریسک عدم نقدشوندگی پورتهوی سرمایه گذاری خود را کاهش دهند.

ب) پیشنهادها برای پژوهش‌های آینده:

۱. مطالعه تاثیر نوع صنعت بر روابط مدیریت ارقام تعهدی و نقدشوندگی سهام شرکت‌ها؛
۲. استفاده از سایر مدل‌ها و متغیرها در تعریف نقدشوندگی و مدیریت سود؛
۳. بررسی روابط مدیریت سود و نقدشوندگی سهام شرکت‌ها برای دوره‌های زمانی کوتاه مدت کمتر از یک سال؛
۴. بررسی اثرات سایر متغیرهای کنترل نظیر نوع صنعت، ریسک و غیره.

منابع:

۱. اسلامی بیدگلی، غلامرضا، سارنج، علیرضا. (۱۳۸۷). انتخاب پرتفوی با استفاده از سه معیار میانگین بازدهی و نقدشوندگی در بورس اوراق بهادار تهران. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ش ۵۳، صص ۳-۱۶.
۲. بقائی، علی، زارع استخریجی، مجید. (۱۳۸۶). بررسی عوامل موثر بر قابلیت نقدشوندگی سهام در بورس اوراق بهادار تهران. *پایان نامه کارشناسی ارشد معارف اسلامی و مدیریت*، دانشگاه امام صادق (ع).
۳. ثقفی، علی، هاشمی، سید عباس. (۱۳۸۳). بررسی تحلیلی رابطه جریان‌های نقدی عملیاتی و ارقام تعهدی: ارائه مدل برای پیش بینی جریان‌های نقدی عملیاتی. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ش ۳۸، ۲۹-۵۲.

21. Jones, J.J. (1991). "Earnings management during import relief investigations". *Accounting Review* 29: 193-228.
22. LaFond, R., Lang, M., Skaife, H., (2007), Earnings Smoothing, Governance and Liquidity: International Evidence, *Working paper*. Available at <http://ssrn.com/>
23. Lesmond, D., Ogden, J., Trzcinka, J.(1999). A New Estimate of Transaction Costs. *The Review of Financial Studies*. 12: 1113-1141
24. Leuz, C., Nanda, D., Wysocki, P.D.,(2003). Earnings management and investor protection: An international comparison. *Journal of Financial Economics* 69, 505–527.
25. Myers, J.N., Myers, L.A., Omer, T.C., (2003). Exploring the term of the auditor–client relationship and the quality of earnings: a case for mandatory auditor rotation? *The Accounting Review* 78, 779–799.
26. Rubin, A., (2007), Ownership level, ownership concentration and liquidity, *Journal of Financial Markets*, 10(3) 219–248.
27. Wyss R. v. (2004), Measuring and Predicting Liquidity in the Stock Market, *Dissertation*. Available at <http://ssrn.com/>
12. Chung H., Kee H., Elder J., and Kim J.(2008), Corporate Governance and Liquidity, *European Financial Management Association*.
13. Chung H., Sheu H., and Wang J., (2009), "Do firms' earnings management practices affect their equity liquidity?", *Finance Research Letters* 6, pp.152–158.
14. Cohen D. A., Zarowin P. (2008). "Accrual-Based and Real Earnings Management Activities around Seasoned Equity Offerings". *Working paper*, Available at <http://ssrn.com/abstract=1081939>.
15. Cueto, Diego C.,(2009), Market Liquidity and Ownership Structure with weak protection for minority shareholders: evidence from Brazil and Chile, *Working paper*. Available at <http://ssrn.com/>
16. Dechow, P., Dichev, I., (2002). The quality of accruals and earnings management : the role of accruals estimation errors. *The Accounting Review* 77, 35–59.
17. Dechow, P.M., R.G. Sloan and A.P. Sweeney (1995). "Detecting earnings management". *The Accounting Review* (April): 193-225.
18. Easley, D., and M. O'Hara,(2003), Microstructure and asset pricing, in G. M. Constantinides, M. Harris, R. M. Stulz (ed.), *Handbook of the Economics of Finance*, edition 1, volume 1, chapter 17, pp 1021–1051.
19. Frankel, R., Johnson, M., Nelson, K., (2002). The relation between auditors' fee for non-auditor services and earnings management. *The Accounting Review* 77, 71–105.
20. Hakim, F., Triki, F., Omri A.,(2008), Earnings quality and equity liquidity: evidence from Tunisia ,*International Journal of Managerial and Financial Accounting*, volume 1, issue2, pp 147–165.

