

ارزیابی تأثیر عرضه عمومی سهام شرکت‌های دولتی بر نقدشوندگی سهام در بورس اوراق بهادار تهران

رضا تهرانی^{۱*}، حسین عبده تبریزی^۲، داود جعفری سرشت^۳

۱. دانشیار دانشکده مدیریت دانشگاه تهران، ایران

۲. رئیس پیشین سازمان بورس و اوراق بهادار، ایران

۳. استادیار دانشکده اقتصاد دانشگاه بوعلی سینا، ایران

(تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۹/۱۲/۱، تاریخ پذیرش نهایی مقاله: ۱۳۹۰/۶/۱۰)

چکیده

نقدشوندگی مهم‌ترین جنبه توسعه بازارهای سهام به‌شمار می‌رود. در این پژوهش اثر خصوصی‌سازی از طریق عرضه عمومی سهام شرکت‌های دولتی بر نقدشوندگی سهام در بورس اوراق بهادار تهران بررسی شده است. با توجه به سه معیار قابل اندازه‌گیری در واگذاری شرکت‌ها از طریق بورس، سه فرضیه بر حسب تعداد شرکت‌های خصوصی شده، تعداد سهام عرضه شده و ارزش ریالی واگذاری‌ها تدوین و تأثیر هر کدام بر نقدشوندگی سهام در بورس مورد آزمون قرار گرفته است. در پژوهش حاضر، درجه نقدشوندگی بورس تهران به‌عنوان متغیر وابسته به کار گرفته شده که با استفاده از دو معیار اندازه‌گیری نقدشوندگی شامل نسبت گردش معاملات و سنججه عدم نقدشوندگی آمیهود، نسبت به محاسبه آن اقدام شده است. در ضمن، محاسبه معیار آمیهود بر اساس بازده دو شاخص اصلی بورس تهران، شامل شاخص بازده نقدی و قیمت (تدپیکس) و شاخص کل قیمت (تپیکس)، صورت گرفته که به این ترتیب، مقادیر متغیر وابسته بر اساس دو مدل مجزا و در مجموع با استفاده از سه معیار کلی شامل: مدل مبتنی بر گردش معاملات، مدل مبتنی بر سنججه آمیهود بر اساس شاخص تپیکس و مدل مبتنی بر سنججه آمیهود بر اساس شاخص تدپیکس، محاسبه و در مدل‌سازی نهایی مورد استفاده قرار گرفته است. نتیجه کلی پژوهش بیانگر تأثیر قابل توجه و معنادار انجام خصوصی‌سازی از طریق عرضه عمومی سهام شرکت‌های دولتی در بورس اوراق بهادار تهران بر توسعه و نقدشوندگی این بازار است.

واژه‌های کلیدی: خصوصی‌سازی از طریق عرضه عمومی سهام، نقدشوندگی

طبقه‌بندی JEL: C12، C13، C51، G10.

مقدمه

از میان اهداف گوناگونی که دولت‌ها در سطح جهان برای اجرای برنامه‌های خصوصی‌سازی قایل شده‌اند توسعه و رونق بازار سرمایه و بهره‌مندی مستقیم یا غیرمستقیم جامعه از آثار و پیامدهای مثبت آن همواره از جایگاه مناسبی برخوردار بوده است. در ایران نیز با نگاهی به الزامات واگذاری شرکت‌های دولتی در چارچوب قوانین و مقررات مهمی مانند قانون اصل ۴۴ و دستورعمل مربوط که استفاده از بورس و اعمال اصلاحات لازم در حیطه این بازار را برای امور مهمی مانند قیمت‌گذاری و واگذاری سهام شرکت‌های دولتی به‌عنوان روشی سالم و مطمئن مورد تأکید قرار داده است، می‌توان به شواهد محکمی دال بر اهمیت بورس اوراق بهادار در اجرای برنامه‌های خصوصی‌سازی کشور دست یافت. همچنین، تجربه واگذاری‌های انجام شده از ابتدا تاکنون، بیانگر نقش محوری بورس اوراق بهادار تهران در زمینه حجم واگذاری‌ها و نیز درجه بالاتر شفافیت و سلامت واگذاری‌هاست.

به‌علاوه، تاکنون روش‌های گوناگونی برای واگذاری مالکیت و کنترل شرکت‌ها و فعالیت‌های اقتصادی برحسب شرایط از سوی کشورهای جهان استفاده شده است. هر یک از این روش‌ها دارای مزایا و معایب خاص خود بوده و به‌کارگیری هر کدام مستلزم وجود زیرساخت‌ها، قوانین و بستر متناسب با همان روش بوده است. در این میان، فروش سهام شرکت‌های دولتی از طریق عرضه عمومی سهام در بازار^۱ در مجموع رایج‌ترین کاربرد را داشته و در این پژوهش به‌عنوان روش مبنا مورد بررسی قرار می‌گیرد.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

نقدشوندگی هم در سطح اوراق بهادار انفرادی مانند یک سهم معین و هم در سطح کل بازار سهام قابل بررسی است. نقدشوندگی به‌عنوان توانایی خرید یا فروش مقدار دلخواه از اوراق بهادار به قیمت بازار و در یک دوره زمانی کوتاه‌مدت تعریف می‌شود. این ویژگی

1. Share Issue Privatization

دارای ارزش است به طوری که در شرایط مساوی، اوراق بهادار با نقدشوندگی بالاتر در مقایسه با اوراق بهادار با نقدشوندگی پایین‌تر قیمت بیشتری خواهند داشت [۱۳]. از دیدگاه اثر قیمتی، نقدشوندگی توانایی بازار برای جذب حجم عظیم معاملات بدون ایجاد نوسانات شدید در قیمت تعریف می‌شود. علاوه بر این، ویژگی اصلی بازارهای نقدشونده، اندک بودن فاصله‌ی بین قیمت‌های پیشنهادی خرید و فروش است. به همین ترتیب عدم نقدشوندگی^۱، نمایانگر تأثیری است که روند سفارش بر روی قیمت می‌گذارد [۷].

نقدشوندگی را می‌توان به صورت احتمال انجام معامله با قیمتی معادل قیمت معامله قبلی تعریف نمود. نقدشوندگی یک معیار مهم بازار است. در چنین بازاری قیمت‌ها به کندی حرکت می‌کنند و فاصله بین قیمت‌های پیشنهادی خرید و فروش نزدیک به صفر است. به‌زعم بلک بازار نقدشونده بازاری است که از استحکام، عمق و انعطاف‌پذیری زیاد برخوردار باشد و به‌طور معمول قیمت‌های واقعی و منصفانه‌ی دارایی‌ها را نشان دهد. استحکام عبارت از هزینه خرید و فروش فوری یک قرارداد یا همان تفاوت قیمت‌های پیشنهادی خرید و فروش است. عمق بازار در بازار مشتقه به معنی تعداد قراردادهای مورد نیاز برای تغییر در قیمت و معرف تأثیر معاملات با حجم زیاد بر قیمت‌ها است. به تعبیر ساده، عمق بیانگر حجم سفارشات بازار است. در تعیین میزان عمق بازار دو بعد مهم شامل نرخ تغییر قیمت و اندازه تغییر قیمت باید مورد توجه قرار گیرد. انعطاف‌پذیری به معنی زمان مورد نیاز برای بازگشت مجدد قیمت به حالت تعادل پس از وقوع شوک‌های تصادفی است. انعطاف‌پذیری مدت زمانی است که پس از نوسان شدید قیمت باید طی شود تا بازار به حالت تعادل خود باز گردد [۱۱]. برخی پژوهشگران بعد زمان را نیز به عوامل بالا افزوده‌اند. عامل زمان به سرعتی اشاره می‌کند که طی آن معاملات توسط بازار جذب می‌شوند. در یک بازار نقدشونده، معاملات با کمترین وقفه زمانی ممکن اجرا می‌شوند [۱۶].

نقدشوندگی سهام هر یک از شرکت‌ها و مجموعه بازار سرمایه از ابعاد مختلف اهمیت دارد که از جمله آن‌ها می‌توان به اهمیت نقدشوندگی در رشد و توسعه بازار و به‌عنوان شاخص اصلی توسعه‌یافتگی بازار، تأثیر بر هزینه سرمایه، عامل بهبود عملکرد شرکت‌ها و کل اقتصاد، ضامن موفقیت عرضه‌های عمومی سهام جدید، عامل مورد توجه در مدیریت سبد به همراه ریسک و بازده، تأثیر بر کارآمدی ابزارهای پوشش ریسک، نقش محوری نقدشوندگی بازار در شکل‌گیری قیمت‌ها، عامل موفقیت عرضه‌های عمومی سهام جدید و کاهش هزینه و ریسک پذیره‌نویس‌ها و بازارسازها و ثبات سیستم‌های مالی اشاره کرد [۱][۱۰][۱۹].

مجموعه عواملی که در بازارهای سرمایه، به‌ویژه در بازارهای نوپا، به‌عنوان مؤلفه‌های مؤثر بر نقدشوندگی شناسایی شده است مواردی مانند ساختار مالکیت شرکت‌ها، میزان سهام شناور آزاد، ترکیب مشارکت‌کنندگان و فعالان بازار، نهادهای مالی خارجی، افزایش دسترسی سرمایه‌گذاران به بازار سرمایه، آزادسازی گردش سرمایه و کاهش محدودیت‌های سرمایه‌گذاری، هزینه‌های معاملات، توسعه فناوری در حیطه سیستم‌ها و زیرساخت‌های معاملاتی، تنوع محصولات و ابزارهای مالی، پذیرش متقابل سهام و ارتباط بین بازارها، مشارکت سرمایه‌گذاران خرد در بازار، اصلاحات در صندوق‌های بازنشستگی و طرح‌های سرمایه‌گذاری جمعی، تجدید ساختار بورس‌ها، راهبری شرکتی، افشای اطلاعات و شفاف‌سازی، کیفیت شرکت‌های پذیرفته شده در بورس، افزایش ساعات معاملات بازار، بازارگردانی، سیاست تقسیم سود، بهبود ساز و کارها و قوانین، ساختار قانونی کارا برای تشویق مشارکت سرمایه‌گذاری خارجی، تعداد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس، استراتژی سرمایه‌گذاری فعالان بازار و سرمایه‌گذاران اوراق بهادار را در بر می‌گیرد [۲][۵][۶][۱۱][۱۲].

اسناد و مدارک منتشر شده در این حوزه نشان می‌دهد، در باره تأثیر خصوصی‌سازی بر نقدشوندگی بازار حتی در اقتصادهای توسعه یافته پژوهش‌اندکی انجام شده است. در این

رابطه، بوچکوا و مگینسون^۱ (۲۰۰۰) نسبت گردش معاملات را بر روی تعداد معاملات معاملات خصوصی‌سازی (شامل عرضه‌های عمومی سهام در بورس و فروش دارایی‌ها) برآزش کرده و رابطه مثبت معناداری بین آن‌ها مشاهده می‌کنند [۴]. شاید بتوان گفت تنها پژوهش جامعی که به‌طور مشخص تأثیر خصوصی‌سازی بر نقدشوندگی بازار را مورد مطالعه قرار داده مطالعات برتولوتی^۲ و همکاران (۲۰۰۷) بوده است. نتیجه این پژوهش که با استفاده از داده‌های مربوط به ۱۹ کشور عضو OECD برای دوره زمانی ۱۹۸۵-۲۰۰۰ انجام شده نشان می‌دهد، خصوصی‌سازی از طریق عرضه عمومی سهام تأثیر مثبتی بر نقدشوندگی بازار سهام کشورهای مورد مطالعه برجای گذاشته و این تأثیر بسیار بیشتر از تأثیر متغیرهای دیگر است که در ادبیات مربوط به‌عنوان متغیرها و عوامل وابسته به زمان یا عوامل ویژه یک کشور شناخته می‌شوند. به‌طور ویژه، فروش سهام شرکت‌های دولتی به سرمایه‌گذاران خرد را می‌توان محرک اصلی نقدشوندگی به‌شمار آورد به این ترتیب که افزایش معاملات توسط معامله‌گران غیرمطلع، به دلایل مختلف فاصله قیمت‌های پیشنهادی خرید و فروش^۳ را کاهش می‌دهد [۳].

در میان مطالعات انجام شده در حیطه خصوصی‌سازی، گاهی در بخشی از کار اصلی توجهی هم بر توسعه و نقدشوندگی بازار صورت گرفته که برخی از مهم‌ترین آن‌ها به‌شرح زیر است:

به‌زعم سابرحمانیام و تیتمن^۴ (۱۹۹۹)، عرضه‌های عمومی اولیه سهام (IPOs) در قالب خصوصی‌سازی می‌تواند از طریق افزایش فرصت‌های تنوع‌بخشی سرمایه‌گذاران، موجب توسعه بازار سهام شود. پذیرش شرکت‌های بزرگ خصوصی شده در بورس‌های داخلی نقش اساسی در نقدشوندگی معاملات و تأثیر قابل توجه در افزایش فرصت‌های سرمایه‌گذاری برای سرمایه‌گذاران محلی در راستای تنوع‌بخشی بهتر سبد دارایی آن‌ها

-
1. Boutchkova & Megginson
 2. Bortolotti
 3. Bid-Ask Spread
 4. Subrahmaniam & Titman

دارد. دو تأثیر یاد شده اثر مثبتی بر وظیفه تقسیم ریسک بازار سهام بر جای می‌گذارد و این به‌نوبه خود به افزایش نقدشوندگی بازار منجر می‌شود. این پدیده در بازارهای سهام نوپا در مقایسه با بازارهای پیشرفته اهمیت بیشتری دارد؛ زیرا سبد سرمایه‌گذاران در بازارهای کمتر توسعه‌یافته به دلیل وجود محدودیت‌های زیاد، اغلب به‌خوبی تنوع‌بخشی نشده است [۲۲].

پاگانو^۱ (۱۹۹۳) معتقد است که پذیرش شرکت‌های جدید از طریق خصوصی‌سازی ضمن افزایش پتانسیل تنوع‌بخشی سبد برای همه‌ی سرمایه‌گذاران، معضل بزرگ "دام تعداد پایین شرکت‌های پذیرفته شده" را برطرف می‌سازد و به این ترتیب هم موجب تشویق سرمایه‌گذاری و هم به تقاضای پذیرش شرکت‌های خصوصی منجر می‌شود. به‌علاوه، افزایش نقدشوندگی کلی بازار که به‌دنبال پذیرش شرکت‌های خصوصی شده اتفاق می‌افتد می‌تواند اثر تقویت‌کنندگی بر تمایل به نگهداری سهام داشته باشد و بازارهای داخلی را از "دام نقدشوندگی پایین" برهاند [۱۷]. بر اساس مطالعه دِونتر و مالاتستا^۲ (۱۹۹۷)، برنامه‌های خصوصی‌سازی از طریق عرضه عمومی سهام چنانچه بر مشارکت سرمایه‌گذاران خرد تمرکز یابند می‌توانند تأثیری بسیار قوی بر نقدشوندگی داشته باشند. از آنجا که سهام واگذار شده دولتی اغلب با تخفیف فروخته می‌شوند بنابراین، خصوصی‌سازی از طریق عرضه عمومی سهام در عمل مشارکت سرمایه‌گذاران خرد و غیرمطلع را افزایش می‌دهد و در نتیجه، انتخاب نامساعد در بازار کاهش و نقدشوندگی سهام در بازار افزایش می‌یابد [۹]. چیزا و نیکودانا^۳ (۲۰۰۳) به نکته جالبی می‌رسند مبنی بر این که نقدشوندگی سهام شرکت‌های خصوصی پذیرفته شده در بورس، حتی گاهی بیش از سهام شرکت‌های خصوصی شده، می‌تواند تحت تأثیر مثبت خصوصی‌سازی شرکت‌ها از طریق عرضه عمومی سهام قرار گیرد. این اثر مثبت، کاربرد اولیه تئوری‌های نقدشوندگی است مبنی بر اینکه خصوصی‌سازی می‌تواند هم به کاهش ریسک و هم به تقسیم بیشتر ریسک منجر شود. همچنین، از آنجا که خصوصی‌سازی از طریق عرضه عمومی سهام مستلزم گردش

1. Pagano

2. Dewenter & Malatesta

3. Chiesa & Nicodana

آزاد و شناوری سهام در بورس‌های داخلی و بین‌المللی (در صورتی که سهام در خارج از کشور عرضه شود) بوده و موانع و محدودیت‌های اطلاعاتی برای سرمایه‌گذاری خارجی را برطرف می‌سازد و نیز از طریق وسعت بخشیدن به گستره سهامداری سرمایه‌گذاران در شرکت، به افزایش نقدشوندگی در بازار داخلی منجر می‌شود [۵]. هنگامی که در اثر نبود هماهنگی و تناسب بین شرکت‌ها و سرمایه‌گذاران، بازارهای سهام در وضعیت نقدشوندگی پایین و صرف ریسک بالا گرفتار می‌شوند در چنین شرایطی عرضه عمومی سهام شرکت‌های دولتی می‌تواند از طریق توسعه فرصت‌های تنوع‌بخشی سرمایه‌گذاران نقدشوندگی بازار را افزایش دهد. در شرایطی که سرمایه‌گذاران پیش‌بینی کنند که عرضه‌های سهام جدید بسیار اندک خواهد بود، آن‌ها وارد بازار سهام کوچک و غیرنقدشونده نخواهند شد. در واقع، دولت به‌عنوان مالک بسیاری از شرکت‌ها، در مقایسه با افزایش پذیرش شرکت‌های خصوصی، به نحو بهتری از طریق واگذاری سهام شرکت‌های خود می‌تواند مزیت نقدشوندگی را در بازار سهام نهادینه سازد [۳]. خصوصی‌سازی از طریق عرضه عمومی سهام می‌تواند به‌واسطه‌ی افزایش مشارکت سرمایه‌گذاران خرد و از طریق کاهش احتمال انجام معاملات آگاهانه و مبتنی بر اطلاعات هم از ناحیه تحلیلگران و هم از سوی دارندگان اطلاعات نهانی، گزینش نامناسب را کاهش دهد؛ زیرا سرمایه‌گذاران خرد به‌نوعی در مقایسه با نهادهای مالی سبدهای کوچک‌تری از اوراق بهادار را در اختیار دارند و از این‌رو انگیزه کمتری برای کسب اطلاعات نهانی ارزشمند و پرهزینه دارند. در نتیجه، فاصله قیمت‌های پیشنهادی خرید و فروش یعنی پاداشی که سفته‌بازان و معامله‌گران بابت نقدشوندگی می‌پردازند کاهش و نقدشوندگی بازار افزایش خواهد یافت [۲۰]. به عقیده شافر و بارنی (۲۰۰۰) خصوصی‌سازی از طریق پذیرش و عرضه سهام یک شرکت در بورس‌های بین‌المللی عامل مؤثری در افزایش مشارکت خارجیان در بازار داخلی و فرصت استثنایی در زمینه‌ی جلب توجه سرمایه‌گذاران سرتاسر جهان و شناساندن وضعیت شرکت‌های داخلی در سطح بین‌المللی محسوب می‌شود که تأثیر آن با هیچ شیوه تبلیغاتی قابل مقایسه نیست. حضور

سرمایه‌گذاران مطلع خارجی همراه با ارتقاء سطح تحلیل در بازار سرمایه، موجب افزایش حجم سرمایه‌گذاری و کاهش ریسک خواهد شد. آثار مثبت ورود سرمایه‌گذاران خارجی هنگامی بیش از پیش نمایان می‌شود که پذیرش متقابل سهام به‌دنبال خود موجبات افزایش حمایت‌های قانونی از سرمایه‌گذاران شرکت و کاهش هزینه‌های نمایندگی را فراهم آورد. همچنین در صورتی که سهام یک شرکت در بورس معتبری (که به رعایت الزامات دقیق شفافیت و استانداردهای حاکمیت شرکتی معروف است) فهرست شده باشد اهمیت و مزایای پذیرش متقابل به‌مراتب بیشتر خواهد بود. خارجیان خریدار سهام پذیرفته شده در بورس بین‌المللی، در عمل در بخشی از ریسک تحمل شده توسط سرمایه‌گذاران داخلی، سهیم می‌شوند. این عامل موجب کاهش صرف ریسک مورد انتظار گردیده، تأثیر مثبتی بر نقدشوندگی هر دو گروه شرکت‌های خصوصی و خصوصی شده خواهد داشت [۱۵][۵].

خصوصی‌سازی از طریق عرضه عمومی سهام می‌تواند به‌واسطه‌ی توسعه و تقویت حاکمیت شرکتی و استانداردهای شفافیت بر صرف ریسک و نقدشوندگی کلی بازار تأثیر بگذارد [۱۷]. براساس نتایج پژوهشی که در بنیاد انریکو ماتی^۱ (۲۰۰۲) انجام شده هم در کشورهای اروپایی و هم در حال توسعه، اجرای یک برنامه پایدار خصوصی‌سازی از طریق عرضه سهام شرکت‌ها در بازار سهام نقش کلیدی را در توسعه بازار دارد. به‌علاوه، در ارزیابی توسعه بازار مهم‌تر از افزایش تعداد شرکت‌های پذیرفته شده یا ارزش بازار سهام باید به نقدشوندگی بازار توجه کرد. سرعت اجرای برنامه‌های واگذاری سهام دولتی نیز بسیار مهم است. بنابر یافته‌های پروتی و ون اویژن^۲ (۲۰۰۱)، میزان آثار مثبت خصوصی‌سازی بستگی زیادی به خط‌مشی اجرایی و میزان اجرای موفقیت‌آمیز و سریع واگذاری‌ها داشته و تأخیر یا وجود موانع بر سر راه اجرای برنامه‌ها موجب کاهش تأثیر واگذاری‌ها در توسعه بازارهای سهام می‌شود [۱۹].

1. Enrico Mattei
2. Perotti & Van Oijen

سؤال اصلی پژوهش حاضر این است که آیا اصولاً خصوصی‌سازی با محوریت بورس و واگذاری سهام شرکت‌های دولتی به بخش خصوصی طی سال‌های گذشته، تأثیر مثبتی بر میزان نقدشوندگی بورس اوراق بهادار تهران داشته است؟ به‌منظور بررسی تأثیر واگذاری سهام شرکت‌های دولتی به بخش خصوصی از طریق بورس، این موضوع بر حسب ۳ معیار قابل اندازه‌گیری، در قالب فرضیه‌هایی به‌شرح زیر ارایه و با به‌کارگیری مدل مناسب آزمون شده است:

فرضیه ۱- تعداد شرکت‌های خصوصی‌سازی شده، بر نقدشوندگی بورس اوراق بهادار تهران به‌طور معناداری تأثیر مثبت دارد.

فرضیه ۲- تعداد سهام عرضه شده در بازار از طریق خصوصی‌سازی شرکت‌های دولتی، بر نقدشوندگی بورس اوراق بهادار تهران به‌طور معناداری تأثیر مثبت دارد.

فرضیه ۳- حجم ریالی واگذاری سهام از طریق خصوصی‌سازی شرکت‌های دولتی، بر نقدشوندگی بورس اوراق بهادار تهران به‌طور معناداری تأثیر مثبت دارد.

روش پژوهش

این پژوهش رویکرد اثبات‌گرایی و جهت‌گیری کاربردی داشته و به لحاظ هدف از نوع آزمون فرضیه و نوع پژوهش یا نوع استراتژی، همبستگی است. داده‌های مربوط به متغیرها به‌طور مستقیم با استناد به اطلاعات مندرج در سالنامه‌ها، اسناد و گزارش‌های مختلف سازمان خصوصی‌سازی، سازمان کارگزاران بورس اوراق بهادار، سازمان بورس و اوراق بهادار، شرکت بورس اوراق بهادار تهران، بانک مرکزی، مرکز آمار ایران و نرم‌افزارهای اطلاع‌رسانی بورسی جمع‌آوری و پس از راستی‌آزمایی به‌طور تطبیقی و حصول اطمینان نسبی، استفاده شده است. به این ترتیب، داده‌های مربوط به کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس از جمله شرکت‌های دولتی واگذار شده از طریق بورس تهران، با هر میزان از واگذاری، در محاسبات منظور شده و آثار آن بر نقدشوندگی بررسی شده است.

قلمرو زمانی از ابتدای ۱۳۷۷ تا پایان شهریور ۱۳۸۷ به صورت فصلی است. با توجه به اجرای مدل در سطح کل بازار، داده‌های مورد استفاده از نوع سری زمانی تجمع شده در ۴۲ مشاهده فصلی است. داده‌های سری زمانی مورد استفاده در این پژوهش دو گروه داده شامل اطلاعات واگذاری سهام شرکت‌های دولتی از طریق بورس و اطلاعات مورد نیاز مرتبط با نقدشوندگی بازار اوراق بهادار برای دوره زمانی یاد شده است.

متغیرهای مستقل عبارتند از تعداد شرکت‌ها، تعداد سهام و ارزش سهام واگذار شده دولتی که در قالب برنامه‌های خصوصی‌سازی از طریق بورس اوراق بهادار تهران به عموم عرضه شده است.

متغیر وابسته پژوهش درجه نقدشوندگی است. روش‌های گوناگونی برای اندازه‌گیری و محاسبه نقدشوندگی بازار وجود دارد به نحوی که هر پژوهشگر بر حسب کار خود از مدل یا مدل‌های مناسبی بهره می‌گیرد یا در صورت لزوم با تغییراتی در مدل‌های قبلی به شیوه جدیدی دست پیدا می‌کند. از آنجا که متغیرهای موجود در مدل آمیهود را با شیوه‌های مختلف و براساس داده‌های گوناگون می‌توان برای محاسبات استفاده کرد؛ در نتیجه نمونه‌های مختلفی از معیار عدم نقدشوندگی را می‌توان مشاهده کرد که همگی آن‌ها در چارچوب پیش‌فرض‌های این مدل شکل گرفته‌اند. بر اساس بررسی‌ها و آزمون‌های اولیه‌ای که صورت گرفت در نهایت با توجه به دوره زمانی مورد نظر و ساختار داده‌های موجود در زمینه واگذاری سهام شرکت‌های دولتی و داده‌های بازار سرمایه کشور، در این پژوهش متغیر وابسته به سه شکل مختلف شامل گردش معاملات، معیار مستقیم نقدشوندگی و معیار آمیهود، معیار معکوس یا غیرمستقیم نقدشوندگی، با به کارگیری دو شاخص مطرح بورس تهران یعنی شاخص‌های قیمت کل و قیمت و بازده نقدی به عنوان معیار نقدشوندگی محاسبه و استفاده شده است. به این ترتیب در مجموع سه معیار جداگانه برای نقدشوندگی در جریان آزمون فرضیات همراه با تفسیر مربوط به رد یا قبول فرضیه‌ها به کار گرفته شده است. معیار گردش معاملات^۱ برای کل بازار به صورت نسبت ارزش کل معاملات به ارزش

1. Turnover

کل سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس تعریف می‌شود. نحوه به کارگیری فصلی مدل عدم نقدشوندگی آمیهود نیز به شرح زیر بوده است:

$$ILLIQ = D^{-1} \sum \{|R_{dt}| / VOL_{dt}\} \quad (1)$$

در این معادله $|R|$ بیانگر قدر مطلق بازده شاخص در روز d از فصل t و D معرف تعداد روزهای معاملاتی در طی فصل t است. در این پژوهش، میانگین فصلی بازده شاخص در محاسبات منظور شده است. به طور اساسی این شاخص می‌تواند بر حسب داده‌های ورودی، برای دوره‌های زمانی مختلف مانند ماهانه، فصلی و غیره استفاده شود. هر چه عدد به دست آمده برای $ILLIQ$ بالاتر باشد، پایین تر بودن نقدشوندگی بازار را نشان می‌دهد و بیانگر این است که قیمت سهام در پاسخ به تغییر اندکی در ارزش معاملات، به میزان قابل توجهی تغییر می‌یابد.

همچنین، اندازه بازار^۱ (MS)، ارزش جاری کل بازار^۲ (MC)، بازده انباشته^۳ فصلی بازار (CR) و ریسک بازده بازار^۴ (RR) متغیرهای کنترلی مدل را تشکیل می‌دهند. اندازه بازار، معادل تعداد شرکت‌های پذیرفته شده موجود در بورس در پایان هر فصل و ارزش جاری بازار مربوط به هر فصل، معادل ارزش کل بازار در پایان همان فصل در نظر گرفته شده است. بازده انباشته یا تجمعی فصلی از طریق تجمیع بازده‌های شاخص قیمت و سود نقدی هر فصل با بازده‌های فصول قبل در طول دوره پژوهش به دست آمده و واریانس بازده شاخص تدپیکس، معرف ریسک بازده بازار و به عنوان یک عامل ریسک وارد مدل شده‌اند. برای محاسبه این متغیر، واریانس بازده روزانه شاخص به صورت فصلی محاسبه شده است. به منظور بررسی تأثیر خصوصی سازی بر نقدشوندگی بورس اوراق بهادار تهران و تجزیه و تحلیل اطلاعات و آزمون فرضیه‌ها از تحلیل رگرسیونی و تکنیک‌های اقتصادسنجی و نیز نرم افزار 5 Eviews استفاده شده است. در این مطالعه، برای بررسی تأثیر

-
1. Market Size
 2. Market Capitalization
 3. Cumulative Return
 4. Risk of Return

خصوصی سازی بر نقدشوندگی بورس تهران، رابطه زیر به عنوان مدل پایه استفاده شده است:

$$LIQ_t = \alpha + \beta_1 MS_t + \beta_2 CR_t + \beta_3 MC_t + \beta_4 RR_t + \beta_5 PRIV_{it} + \varepsilon_t \quad i=1,2,3 \quad (2)$$

در این معادله، متغیر وابسته (LIQ) بیانگر درجه نقدشوندگی بازار بوده و آلفا (α) تأثیر ثابت فصلی یا میانگین تأثیر همه‌ی متغیرهای حذف شده از مدل بر روی متغیر وابسته، MS_t اندازه بازار به لحاظ تعداد شرکت‌های پذیرفته شده موجود در بورس در پایان هر فصل، CR_t بازده تجمعی فصلی بازار، MC_t ارزش جاری کل بازار، RR_t واریانس بازده بازار عامل ریسک و $PRIV_{it}$ معیار خصوصی سازی (برحسب تعداد شرکت، تعداد سهام و ارزش سهام شرکت‌های خصوصی شده) به عنوان متغیر آزمون کننده فرضیه‌ها و ε_t پسماندهای مدل را نشان می‌دهند. مدلسازی در این پژوهش با توجه به اطلاعات سری زمانی و مانایی متغیرهای مدل پایه برای کل بازار انجام شده است.

در چارچوب مدل کلی پژوهش، به ازای هر یک از فرضیه‌ها و بر اساس متغیر وابسته مورد نظر با توجه به معیار نقدشوندگی، یک مدل فرعی تعریف و آزمون شده است. فرضیه‌های پژوهش با به کارگیری مدل‌های زیر آزمون شده‌اند:

$$LIQ_t = \alpha + \beta_1 MS_t + \beta_2 CR_t + \beta_3 MC_t + \beta_4 RR_t + \beta_5 NCP_t + \varepsilon_t \quad (3)$$

$$LIQ_t = \alpha + \beta_1 MS_t + \beta_2 CR_t + \beta_3 MC_t + \beta_4 RR_t + \beta_5 VOSP_t + \varepsilon_t \quad (4)$$

$$LIQ_t = \alpha + \beta_1 MS_t + \beta_2 CR_t + \beta_3 MC_t + \beta_4 RR_t + \beta_5 VASP_t + \varepsilon_t \quad (5)$$

NCP_t بیانگر تعداد شرکت‌های عرضه شده توسط دولت در بورس تهران در هر فصل نماد فرضیه اول، $VOSP_t$ بیانگر تعداد سهام واگذار شده توسط دولت در بورس تهران در هر فصل، نماد فرضیه دوم و $VASP_t$ بیانگر ارزش سهام واگذار شده توسط دولت در بورس تهران در هر فصل، نماد فرضیه سوم است.

نقدشوندگی در هر یک از مدل‌ها با استفاده از سنجه‌های: نسبت گردش معاملات، آمیهود مبتنی بر شاخص کل قیمت و آمیهود مبتنی بر شاخص بازده نقدی و قیمت به‌عنوان متغیر وابسته محاسبه و به کار برده شده است.

هنگام به کارگیری معیار گردش معاملات، آزمون فرض آماری به شکل زیر بوده است:

$$\begin{aligned} H_0 : \beta_5 &\leq 0 \\ H_1 : \beta_5 &> 0 \end{aligned} \quad (۶)$$

در حالت به کارگیری معیار آمیهود نیز، آزمون فرض آماری به شکل زیر انجام شده است:

$$\begin{aligned} H_0 : \beta_5 &\geq 0 \\ H_1 : \beta_5 &< 0 \end{aligned} \quad (۷)$$

یافته‌های پژوهش

در این پژوهش ابتدا متغیرها به لحاظ مانا بودن و هم‌انباشتگی بررسی شده و با توجه به نتایج این آزمون‌ها، تخمین اولیه انجام شده است. سپس، نسبت به رفع نقض فروض کلاسیک اقدام شده و در ادامه، مدل نهایی برآزش شده است.

۱-۱. ممکن است متغیرهای اقتصادی دارای سری زمانی ناماننا باشند. مانایی به شکل اکید یا ضعیف قابل بررسی است. در این پژوهش در صورت برخوردار از خصوصیات مانایی ضعیف، متغیرها مانا شناخته شده‌اند. روش آزمون مانایی، آزمون ریشه واحد است که در این پژوهش از آزمون فیلیپس پرون انجام شده است. به‌جز متغیرهای ارزش بازار و تعداد شرکت‌های عرضه شده، که پس از یک‌بار تفاضل‌گیری مانا گردیدند بقیه متغیرهای مدل به‌طور مستقیم مانا بودند. به این ترتیب در مدل‌های پژوهش از سری‌های مانای متغیرهای کنترلی استفاده شد و اجرای نهایی مدل رگرسیونی نیز با استناد به متغیرهای مانا انجام شد.

نتایج تخمین مدل‌های مختلف برای آزمون فرضیه‌ها، به‌شرح زیر جدول زیر است:

جدول ۱. خلاصه نتایج نهایی تخمین مدل‌ها

متغیرهای توضیحی مدل	ضرایب مدل اول (گردش معاملات)	ضرایب مدل دوم (معیار آمیهود بر اساس تپیکس)	ضرایب مدل سوم (معیار آمیهود بر اساس تپیکس)
C	۰.۰۳۳۹۶۶	۰.۰۲۶۸۲۴	۰.۰۵۱۲۵۸
MC _t	۳.۲۴E-۰۷	-۶.۰۳E-۰۷	-۳.۳۶E-۰۷
MS _t	-	-	-
CR _t	-۰.۰۶۵۲۷۵	۰.۲۴۶۰۲۵	۰.۳۳۴۱۸۸
RR _t	-	۰.۰۴۳۹۴۲	۰.۰۵۶۵۴۷
NCP _t	۰.۰۰۲۷۹۳	-۰.۰۰۰۶۸۴	-۰.۰۰۲۶۱۹
VOSP _t	۵.۵۸E-۰۹	-	-۱.۹۶E-۰۸
VASP _t	-۱.۹۷E-۰۹	-	۱.۹۶E-۰۹
R-squared	۰.۵۸۶۶۲۷	۰.۵۳۶۳۷۶	۰.۴۶۵۸۳۴
Adjusted R-squared	۰.۵۲۷۵۷۳	۰.۴۹۲۷۷۲	۰.۳۷۱۵۶۹
F-statistic	۹.۹۳۳۸۴۶	۹.۵۹۱۱۹۴	۴.۹۴۱۷۷۰
Durbin-Watson stat	۲.۱۷۰۴۶۶	۱.۹۰۷۳۷۸	۲.۰۶۹۳۵۳

در مدل اول مبتنی بر متغیر وابسته گردش معاملات، بین تعداد شرکت‌های عرضه شده دولتی در هر فصل با گردش معاملات رابطه مثبت و معناداری مشاهده می‌شود که بیانگر فرضیه اول پژوهش است. فرضیه دوم که بیانگر رابطه مثبت و معنادار بین تعداد سهام عرضه شده دولتی و نقدشوندگی بازار است نیز تأیید شده است. طبق نتایج به دست آمده از اجرای این مدل، بین ارزش سهام عرضه شده دولتی در هر فصل و گردش معاملات ارتباط معنادار اما معکوس مشاهده می‌شود. به این ترتیب در چارچوب مدل اول، فرضیه سوم پژوهش مبنی بر تأثیر مثبت و معنادار ارزش سهام عرضه شده دولتی بر نقدشوندگی بورس تهران، تأیید نمی‌شود. در نتیجه می‌توان افزایش ارزش سهام عرضه شده دولتی را دارای تأثیر منفی بر نقدشوندگی بازار دانست.

بر اساس مدل دوم، مبتنی بر متغیر وابسته عدم نقدشوندگی آمیهود بر مبنای بازده شاخص تپیکس، تنها بین متغیر مستقل مربوط به فرضیه اول و متغیر وابسته مدل رابطه معنادار و منفی وجود دارد که به این ترتیب فرضیه اول تأیید می‌شود. با توجه به اینکه رابطه معناداری بین

متغیرهای مربوط به فرضیه‌های دوم و سوم با متغیر وابسته مدل دیده نمی‌شود؛ بنابراین طبق نتایج این مدل فرضیه‌های دوم و سوم مورد تأیید قرار نمی‌گیرند. بر اساس مدل سوم، مبتنی بر متغیر وابسته عدم نقدشوندگی آمیهد بر مبنای بازده شاخص تدپیکس، فرضیه‌های اول و دوم پژوهش مبنی بر وجود رابطه مثبت و معنادار بین تعداد شرکت‌های عرضه شده و حجم عددی سهام عرضه شده دولتی در هر فصل با نقدشوندگی بورس تهران تأیید می‌شوند اما فرضیه سوم طبق این مدل تأیید نمی‌شود. نتایج کلی آزمون فرضیه‌ها با استفاده از مدل‌های مختلف در جدول شماره ۲ ارائه شده است.

جدول ۲. نتایج آزمون فرضیه‌ها بر اساس مدل‌های مختلف

فرضیه	مدل ۱	مدل ۲	مدل ۳	نتیجه کلی
اول	تأیید	تأیید	تأیید	تأیید
دوم	تأیید	رد	تأیید	تأیید
سوم	رد	رد	رد	رد

نتیجه‌گیری

نتیجه کلی این پژوهش و جمع‌بندی نتایج آزمون فرضیه‌ها با استفاده از مدل‌های مختلف، در مجموع نشان می‌دهد:

- افزایش تعداد شرکت‌های عرضه شده دولتی بر نقدشوندگی بورس تهران تأثیر مثبت و معناداری داشته که بیانگر تأیید کلی فرضیه اول است؛
- افزایش تعداد سهام عرضه شده دولتی بر نقدشوندگی بورس تهران تأثیر مثبت و معناداری داشته است که به این ترتیب فرضیه دوم نیز تأیید می‌شود؛
- بین ارزش سهام شرکت‌های عرضه شده دولتی با نقدشوندگی بورس تهران رابطه مثبت و معناداری مشاهده نمی‌شود که به معنی عدم قبول فرضیه سوم است.

به مسئولان واگذاری سهام شرکت‌های دولتی پیشنهاد می‌شود تأکید اصلی در واگذاری از طریق بورس را بیش از عرضه‌های بلوکی، بر عرضه‌های تدریجی قرار دهند؛ به‌علاوه، زمینه مشارکت بیشتر سرمایه‌گذاران خرد را (به دلیل تأثیر بالاتر بر نقدشوندگی بازار) در سرمایه‌گذاری بر روی عرضه‌های دولتی با استفاده از تسهیلات و حمایت‌های لازم فراهم آورند. همچنین، با افزایش تعداد شرکت‌ها و تعداد سهام عرضه شده در هر نوبت واگذاری، نقدشوندگی بازار را در سطح مطلوب‌تری حفظ کنند. به‌علاوه، توزیع مناسب تعداد شرکت‌ها با در نظر گرفتن اندازه آن‌ها و مجموع ارزش ریالی کل سهام عرضه شده در هر فصل به‌عنوان عوامل قابل توجه و مؤثر بر حفظ سطح مطلوب و باثبات نقدشوندگی بازار مورد توجه قرار گیرد.

به دست‌اندرکاران و مسئولان بازار سرمایه پیشنهاد می‌شود با توجه به تجربه کشورهای مختلف و نتایج پژوهش‌های انجام شده در خصوص عوامل متعدد مؤثر بر نقدشوندگی بازار اوراق بهادار، تدابیر و تصمیمات مناسب و عملی را در زمینه ارتقاء درجه نقدشوندگی بورس تهران اتخاذ نمایند؛ با توجه به وجود برخی محدودیت‌های مقرراتی و عملیاتی موجود در بازار، ضمن بررسی کارآیی انواع معیارهای نقدشوندگی در تبیین دقیق‌تر و علمی‌تر درجه نقدشوندگی بورس تهران، معیارهای مناسب را انتخاب یا در صورت لزوم نسبت به طراحی یک معیار جدید متناسب با شرایط بازار سرمایه ایران اقدام نمایند؛ به‌علاوه، در خصوص عرضه‌های دولتی، تعداد سهام عرضه شده را به‌عنوان یک عامل مؤثر در نقدشوندگی بازار مد نظر داشته باشند.

به سرمایه‌گذاران توصیه می‌شود، هنگام تصمیم‌گیری برای سرمایه‌گذاری، علاوه بر مؤلفه‌های سنتی ریسک و بازده به عامل نقدشوندگی سهام نیز توجه ویژه داشته باشند و در خصوص عرضه‌های دولتی، تعداد سهام عرضه شده را به‌عنوان یک عامل مؤثر در نقدشوندگی بازار مد نظر داشته باشند.

منابع

1. Aitken M, C. Comerton-Forde (2003). "How Should Liquidity be Measured?", Pacific – Basin Finance Journal (11).
2. Amihud Y (2002). "Illiquidity and Stock Returns: Cross-section and Time-series Effects", Journal of Financial Markets (5).
3. Bortolotti Bernardo et al. (2007). "Privatization and Stock Market Liquidity", Journal of Finance (31).
4. Boutchkova M.K, Megginson W.I (2000). "Privatization and the Rise of Global Capital Markets", Financial Management 29(4).
5. Chiesa G, Nicodana G (2003). "Privatization and Financial Market Development: Theoretical Issues", FEEM.
6. Chordia T. et al. (2003). "An Empirical Analysis of Stock and Bond Market Liquidity", Working Paper, Federal Reserve Bank of New York.
7. Chordia Tarun et al. (2000). "Commonality in Liquidity", Journal of Financial Economics, 56(1).
8. Chordia Tarun et al. (2002). "Order Imbalance, Liquidity and Market Returns", Journal of Finance (65).
9. Dewenter K.L, Malatesta P.H. (1997). "Public Offerings of State-owned Enterprises: An International Comparison", Journal of Finance 52.
10. Fang et al. (2009). "Stock Market Liquidity and Firm Value", Journal of Financial Economics (94).
11. Goss, Barry A. (2008). "Debt, Risk and Liquidity in Futures Markets", Routledge, New York.
12. IOSCO. (2007). "Factors Influencing Liquidity in Emerging Markets".
13. Johnson, Timothy C. (2008). "Volume, Liquidity and Liquidity Risk", Journal of Financial Economics (87).
14. Jones S. L. et al. (1998). "Share Issue Privatizations as Financial Means to Political Ends", Journal of Financial Economics (54).
15. Lesmond, David A. (2005). "Liquidity of Emerging Markets", Journal of Financial Economics (77).

16. Lhabitant, Francois – Serge, Gregoriou, Greg N. (2008). "Stock Market Liquidity", John Wiley & Sons.
17. Pagano M. et al. (2002), "The Geography of Equity Listing: Why Do Companies List Abroad?" Journal of Finance 57.
18. Pastor L, Stambaugh R. F (2003). "Liquidity Risk and Expected Stock Returns", Journal of Political Economy 111(3).
19. Perotti, Enrico C, Van Oijen, Pieter (2001). "Privatization, Stock Market Development and Political Risk in Emerging Economies". Journal of International Money and Finance 20(1).
20. Pirrong C (1996). "Market Liquidity and Depth on/of Computerized and Open Outcry Trading Systems: A Comparison of DTB and LIFFE Bund Contracts", Journal of Futures markets (16).
21. Ramanadham, Venkata Vemuri (2001). "How Does Privatization Work?" , Routledge, London.
22. Subrahmaniam S, Titman S. (1999). "The Going Public Decision and the Development of Financial Markets", Journal of Finance 54.
23. Wanger Niklas, Marsh T. A. (2005). "Surprise Volume and Heteroskedasticity in Equity Market Returns", Quantitative Finance 5(2).