

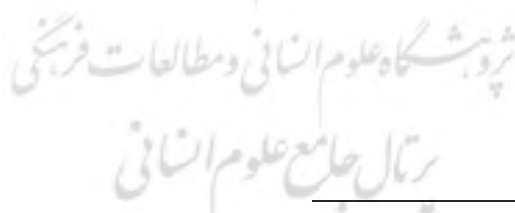
## بررسی اثرات بازارگردانی روی نقدشوندگی سهام و سودآوری آن برای بازارگردان در بورس اوراق بهادار تهران

محمد اسماعیل فدائی نژاد\*، مجتبی کامل‌نیا\*\*

### چکیده

یکی از کارکردهای سیستم‌های بازارگردانی در اکثر بازارهای مالی دنیا، افزایش نقدشوندگی سهام است. بررسی این موضوع در بورس اوراق بهادار تهران تاکنون انجام نشده است. در این مقاله با استفاده از چند شاخص معتبر نقدشوندگی، به بررسی آثار بازارگردانی روی نقدشوندگی سهام پرداخته شده است. در ادامه نیز سودآوری این فعالیت برای بازارگردان‌ها مورد بررسی قرار گرفته است. یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهد که بازارگردانی تأثیری بر افزایش نقدشوندگی سهام در بورس اوراق بهادار تهران نداشته است. همچنین، یافته‌های تحقیق حاکی از این است که بازارگردانی در بورس اوراق بهادار تهران سودآور نبوده است.

**کلید واژه‌ها:** بازارگردانی، نقدشوندگی، سودآوری، بازارگردان، بازار بورس اوراق بهادار تهران.



تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۹/۱۱/۰۲، تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۰/۰۲/۲۱.

\* دانشیار دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه شهید بهشتی.

\*\* دانشجوی دکتری، مدیریت مالی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه شهید بهشتی (نویسنده مسئول)

E-mail: kamelniya@yahoo.com

### مقدمه

بازارگردانی از مفاهیم پذیرفته‌شده در علم مالی و مفیدترین فعالیت برای کارایی بازار و کاهش عدم تعادل‌های بازار از دید فعالان بازار سرمایه است. بازارگردانان با ارائه سفارش خرید در هنگام فشار عرضه و با ارائه سفارش فروش در هنگام فشار تقاضا، نقدشوندگی سهام را بالا برده و از کاهش یا افزایش ناگهانی قیمت جلوگیری به عمل آورده و ریسک را برای سهامداران جزء کاهش می‌دهند [۱۷].

در ادبیات مالی، بازارسازها یا متخصصان، افراد یا مؤسساتی هستند که با هدف کسب سود اقدام به خریدوفروش دارایی مالی (اوراق بهادار) می‌کنند و بنا به ماهیت عملکرد از نوسان‌های ناخواسته قیمت دارایی مالی می‌کاهند [۲۰]. شواهد و تحقیقات نشان‌دهنده این امر است که اغلب بازارهای نوظهور یا توسعه‌نیافته با دو مشکل اساسی کمبود سرمایه و کمبود شناوری مواجه‌اند. مشکلات اساسی ذکرشده به دنبال خود مسائل و مشکلات دیگری را نیز به دنبال دارند که از آن جمله می‌توان به کاهش قدرت نقدشوندگی (ریسک بازار: عدم وجود مشتری) و نوسان‌های بالای قیمت سهام اشاره کرد. یکی از راهکارهای حل مشکلات فوق، وجود بازارگردان‌ها و یا به عبارتی اجرای فعالیت بازارگردانی است. تحقیقات و شواهد نشان می‌دهد که عمده‌ترین دستاوردهای پیاده‌سازی سیستم‌های بازارگردانی عبارت‌اند از [۷] و [۱۹]:

- افزایش نقدشوندگی،
- کاهش نوسان‌پذیری قیمت، و
- کاهش هزینه‌های تراکنش از طریق کاهش شکاف قیمتی عرضه و تقاضا.

در بورس اوراق بهادار تهران، عملیات بازارگردانی از انتهای سال ۱۳۸۲ شروع شد و تا امروز در مورد سهام ۴۵ شرکت اجرا شده است. از آنجایی که اصلی‌ترین هدف این عملیات افزایش نقدشوندگی سهام می‌باشد، این مقاله به بررسی محقق شدن هدف فوق می‌پردازد. نتایج این تحقیق راهنمای خوبی برای سازمان بورس و اوراق بهادار به عنوان نهاد ناظر و نیز شرکت بورس اوراق بهادار تهران خواهد بود. نتایج این پژوهش می‌تواند نشان دهد که آیا عملیات بازارگردانی به اصلی‌ترین هدف خود دست یافته است یا خیر؟ نواقص احتمالی آن چیست و چه راهکارهایی برای بهبود آن وجود دارد.

### پیشینه تحقیق

#### انواع سیستم‌های بازارگردانی

اشکال مختلفی از انواع سیستم‌های بازارگردانی در بیشتر بازارهای سرمایه توسعه یافته استفاده می‌شود. در ادامه به تحلیل و ارزیابی هر کدام از سیستم‌ها با توجه به کاربرد آنها در بازارهای

نوظهور پرداخته شده و چالش‌ها و مزایای هر کدام از آنها تا حد امکان مورد بررسی قرار گرفته است [۱۵].

### الف) سیستم بازارگردانی مبتنی بر مظنه در بازار الکترونیک

در این سیستم سرمایه‌گذاران عام به طور مستقیم نمی‌توانند با یکدیگر معامله کنند. در حقیقت خریداران (فروشنده‌گان) برای اجرا مجبورند با یک معامله‌گر، یعنی کسی که از موجودی خود استفاده می‌کند، ارتباط داشته باشند. در سیستم مبتنی بر مظنه به ازای هر شرکت بیش از یک بازارگردان وجود دارد که در قالب سفارش‌های مستمر، حجمی از سهام را در قیمت مشخصی برای خرید و یا فروش عرضه می‌کنند.

در یک سیستم مبتنی بر مظنه، بازارگردان‌ها اغلب همه شناوری یا نقدشوندگی را موجب می‌شوند؛ چرا که آنها مظنه یک سوی تراکنش‌ها را به طور انحصاری تعیین می‌کنند. به طور همزمان، آنها (بازارگردان‌ها) با یکدیگر نیز برای رقابتی کردن عرضه و تقاضا رقابت می‌کنند که بتوانند جریان سفارش‌های سرمایه‌گذاران عمومی را نیز جذب کنند. بازارهای بورس نزدیک و لندن از این سیستم استفاده می‌کنند.

### ب) سیستم بازارگردانی متمرکز در بازارهای مبتنی بر سفارش به شکل تالار

کلیه خریداران و فروشنده‌گان بالقوه در این بازار می‌توانند مستقیماً با یکدیگر مبادله کنند و محدوده سفارش‌های خود را که در برگیرنده مظنه قیمت‌هاست، اعلام نمایند. محدوده سفارش‌های خرید و فروش در هر مقطع زمانی، ثبت سفارش به قیمت معین نامیده می‌شود. در سیستم بازارگردانی متمرکز، بازارگردان اطلاعات انحصاری از سفارش‌های بازار و محدوده سفارش ثبت شده دارد. در این سیستم تالاری با فضایی فیزیکی وجود دارد و سفارش‌ها هم از طریق تالار و هم به صورت الکترونیکی ارائه می‌گردد. بازارگردانان در این سیستم تمایل به اعلام مظنه‌های قیمت به طور پیوسته دارند، به صورتی که این مظنه‌ها منعکس‌کننده سفارش‌ها به قیمت معین و تمایلات بازارگردانان تالار باشد. در نتیجه هنگامی که جذابیت خرید و فروش وجود نداشته باشد، آنها اقدام به ارائه سفارش‌های خرید و فروش از حسابشان می‌کنند. این سناریو همچنین هنگامی به وقوع می‌پیوندد که اختلافی بین حجم عرضه و تقاضا وجود داشته باشد. در چنین مواقعی نیز بازارگردانان در بازار مداخله می‌کنند و با ارائه سفارش‌های خرید و فروش، تعادل را در بازار ایجاد می‌کنند. از جمله تالارهای بورس که بازارگردانی متمرکز دارند، عبارت‌اند از بورس اوراق بهادار نیویورک و بازارهای هشت‌گانه اوراق بهادار در آلمان (دویچ بورس)

### ج) سیستم بازارگردانی غیرمتمرکز در بازارهای مبتنی بر سفارش الکترونیکی

بازارگردانان در این سیستم ملزم به ارائه سفارش مشخص برای خرید و فروش به طور پیوسته از حسابشان با رعایت میزان تعیین شده از سوی بورس می‌باشند. بر خلاف سیستم متمرکز، آنها در

مورد سفارش‌ها و نحوه سفارش‌گذاری اطلاعات انحصاری ندارند. به بیان دیگر، حضور بازارگردانان در بازار موجب افزایش نقدشوندگی همگام با فعالیت سرمایه‌گذاران عام می‌شود. آنها با سرمایه‌گذاران در جریان سفارش‌گذاری رقابت می‌کنند. این سیستم در یورونکست، بورس اوراق بهادار ایتالیا و بورس اوراق بهادار آتن به کار گرفته می‌شود.

### بازارگردانی در ایران

در بورس اوراق بهادار تهران، فعالیت بازارگردانی از تاریخ ۸۲/۱۱/۲۰ با تصویب پیش‌نویس آیین‌نامه بازارگردانی اوراق بهادار به بازار سرمایه معرفی گردید. در تاریخ ۸۳/۱۲/۸ با بازارگردانی شرکت‌های سرمایه‌گذاری مسکن، گروه بهمن و سرمایه‌گذاری بهمن به ترتیب توسط بانک مسکن، شاسی‌سازی ایران و کارگزاری بهمن، آنها به صورت رسمی به جمع ابزار نوین کنترلی بازار پیوستند.

از آن زمان تاکنون، سهام ۴۵ شرکت بورسی توسط ۱۹ کارگزار/ بازارگردان، بازارگردانی شده است. با توجه به تعداد شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس، تعداد فوق‌آمار به نسبت کمی می‌باشد. این حجم کم به دلیل آشنا نبودن مؤسسات تأمین سرمایه، شرکت‌های کارگزاری و سرمایه‌گذاران کلان و جزء، از مزایای بازارگردانی، اطلاع‌رسانی و فرهنگ‌سازی ضعیف، شرایط ملتهب سیاسی و اقتصادی و غیره است. فعالیت بازارگردانی با توافقات اولیه شرکت بازارگردان با شرکت درج‌شده در بورس آغاز می‌شود و سپس آنها اصول و چارچوب اولیه بازارگردانی را در موافقت‌نامه‌ای بین خود تدوین می‌کنند.

در این موافقت‌نامه، نام شرکت مورد بازارگردانی مطرح و طول دوره زمانی قرارداد که شامل روزهای کاری بورس که نماد شرکت در آن فعال است، معین می‌شود. همچنین در این قرارداد تعداد معینی از سهام تحت مالکیت سهامدار عمده به بازارگردان سپرده و میزان سهامی که بازارگردان می‌تواند در این مدت خرید نماید، مشخص می‌شود. این میزان تا سقف مبلغ مالی تعهدشده از سوی سهامدار عمده یا اشخاص ثالث دیگر خواهد بود. معمولاً درصدی از این سرمایه نیز از جانب خود بازارگردان تعهد می‌شود.

### تفاوت‌های بازارگردانی در ایران با سایر بورس‌های دنیا

سیستم بازارگردانی در بورس تهران تقریباً شبیه سیستم بازارگردانی غیرمتمرکز در بازارهای مبتنی بر سفارش الکترونیکی است که در بورس یورونکست اجرا می‌شود. اما در عمل تفاوت‌هایی بسیاری در این دو سیستم دیده شود. در واقع منشا برخی از تفاوت‌های موجود در بازارگردانی، وجود تفاوت در ساختارهای بازار سرمایه در ایران با سایر کشورها می‌باشد.

نقدشوندگی بسیار کم اوراق بهادار در بورس تهران، امکان دستکاری در قیمت را به طور گسترده‌ای فراهم می‌کند. نهاد ناظر در ایران برای جلوگیری از این موضوع اقدام به وضع قوانینی به نام حد نوسان و حجم مینا کرده است. این محدودیت در معاملات، پیامدهای بسیاری را به دنبال داشته است. یکی از این پیامدها تشکیل صف‌های خرید یا فروش برای خرید سهام یا فروش آن می‌باشد. کاهش نوسان قیمت نیز یکی دیگر از این پیامدها است. زمانی که بازار روند کاهشی دارد و قیمت‌های سهام باید کاهش یابد، وجود پدیده حد نوسان سبب تأخیر در کشف قیمت می‌شود و روزهای متوالی سهام با کاهش قیمت مواجه می‌شود. در اینگونه مواقع بازارگردان‌ها فقط نقش خریدار سهام به منظور حمایت از سهامداران را دارند و از رسالت اصلی خود که افزایش نقدشوندگی سهام می‌باشد، فاصله می‌گیرند. لذا می‌توان گفت که بازارگردانی در ایران بیشتر جنبه حمایتی از سهامداران جز را داشته است.

### سازوکار کسب سود در ایران و سایر بورس‌ها

واضح است که با وجود تعهدات و جریمه‌های نسبتاً سنگین برای بازارگردان‌ها، شکی در اینکه آنها از فعالیت‌های خود انتظار سود دهی داشته باشند، وجود ندارد. این سودها در بازارگردانی غیرمتمرکز و متمرکز با هم متمایز می‌شود. درآمد بازارگردان‌ها در سیستم بازارگردانی مبتنی بر مظنه در بازار الکترونیک و سیستم بازارگردانی متمرکز، به حجم معاملات بازارگردان‌ها در طول روز بستگی دارد. در واقع سود این بازارگردان‌ها از محل تفاوت‌های قیمت خرید و قیمت فروش حاصل می‌شود. در سیستم بازارگردانی غیرمتمرکز، بازارگردانان قراردادی را با شرکتی که سهامش را بازارگردانی می‌کنند، می‌بندند تا مبلغی را به عنوان کارمزد از شرکت بازارگردانی‌شده دریافت کنند. این کارمزد می‌تواند سالانه و ثابت و یا متغیر و یا ترکیبی از ثابت و متغیر باشد. اما برای تأمین منابع مالی لازم برای این کار نیز در کشورهایی که دارای اقتصادهای پیشرفته و رقابتی می‌باشند، ابزار تأمین منابع مالی و بانک‌های سرمایه‌گذاری بسیاری وجود دارد که این منابع را با هزینه‌های پایین در اختیار بازارگردان‌ها قرار می‌دهند. اما در ایران سود بازارگردان‌ها در عمل از شکاف قیمتی حاصل از قیمت خرید و فروش حاصل می‌شود و منابع مالی لازم را نیز سهامداران عمده شرکت‌های بازارگردانی‌شده تأمین می‌کنند.

### مروری بر پیشینه پژوهشی تحقیق

همان‌طور که در مقدمه بیان شد، مهم‌ترین هدف بازارگردانی افزایش نقدشوندگی سهام و کاهش اندازه شکاف قیمتی عرضه و تقاضا می‌باشد. مان و فرگوسن در سال ۲۰۰۱ برای بررسی

هزینه‌های غیرمستقیم، اندازه شکاف قیمتی عرضه و تقاضا را ملاک قرار دادند. نتایج آنها حاکی از این است که در بورس تجاری شیکاگو (که برای بازارگردان تعهدی وجود ندارد) شکاف قیمتی عرضه و تقاضا بزرگتر از سایر بورس‌هایی است که برای بازارگردان تعهداتی موجود می‌باشد. این دو محقق این‌گونه بیان می‌کنند که افزایش شکاف قیمتی عرضه و تقاضا در این‌گونه بازارها منجر به افزایش هزینه‌های غیرمستقیم معاملاتی خواهد شد [۸]. هانوسک و ریچارد در سال ۲۰۰۴ به این نتیجه رسیدند که اجرای سیستم بازارگردانی در بورس اوراق بهادار پراگ (چک) سبب افزایش نقدشونگی سهام و کاهش شکاف قیمتی عرضه و تقاضا می‌شود. آنان با تشکیل سری زمانی از حجم معاملات و شکاف قیمتی عرضه و تقاضا و با وارد کردن متغیر مجازی وجود بازارگردان به این نتیجه رسیدند [۱۰].

بر اساس بررسی‌های انجام‌شده در ایران، تاکنون پژوهشی مدون و علمی در این زمینه انجام نشده است. بنابراین ادبیات تحقیق پژوهش حاضر، فقط بر اساس تحقیقات محققان کشورهای خارجی تنظیم و ارائه شده و هیچ‌گونه سابقه مطالعاتی علمی و میدانی از ایران به دست نیامده است.

## روش تحقیق

### فرضیات تحقیق

**فرضیه اصلی ۱:** عملیات بازارگردانی سبب افزایش نقدشونگی سهام در بورس اوراق بهادار تهران می‌شود.

فرضیه فرعی ۱-۱: عملیات بازارگردانی سبب افزایش نسبت حجم معاملات روزانه شرکت به حجم معاملات کل بازار در بورس اوراق بهادار تهران می‌شود.

فرضیه فرعی ۱-۲: عملیات بازارگردانی سبب افزایش سرعت گردش سهام در بورس اوراق بهادار تهران می‌شود.

**فرضیه اصلی ۲:** عملیات بازارگردانی در بورس اوراق بهادار تهران سودآور است.

فرضیه فرعی ۲-۱: در طول دوره بازارگردانی متوسط قیمت خرید بازارگردان کمتر از متوسط قیمت فروش سهام بوده است.

فرضیه فرعی ۲-۲: در طول دوره بازارگردانی تعداد سهام خریداری‌شده توسط بازارگردان کمتر از تعداد سهام فروخته شده است.

هدف از فرضیه اصلی شماره ۲، بررسی سودآور بودن این عملیات برای بازارگردان‌ها می‌باشد. طبیعی است که طبق ادبیات موضوع سودآوری، باید قیمت فروش بیش از قیمت خرید باشد که این موضوع در فرضیه فرعی ۲-۱ مورد بررسی قرار می‌گیرد. اما این موضوع کاملاً واضح است

که بازارگردان باید هم خریدار و هم فروشنده سهم باشد. به عبارتی زمانی سازوکار صحیح بازارگردانی اجرا می‌شود که بازارگردان هم سهام را بخرد و هم بفروشد؛ یعنی قسمتی از دارایی‌اش سهام و قسمتی پول نقد باشد. در ایران، در بررسی‌های اولیه این حدس زده می‌شود که بازارگردان فقط خریدار یک سهم بوده است. بنابراین، حتی با فرض اینکه قیمت فروش سهم از قیمت خرید بیشتر باشد، چنانچه بازارگردان‌ها فقط خریدار یک سهم باشند، این عملیات منجر به سودآوری نخواهد شد. لذا فرضیه شماره ۲-۲ جهت بررسی این موضوع طراحی شده است تا در کنار فرضیه ۱-۲ بتوان در خصوص سودآور بودن این عملیات بهتر اظهار نظر کرد.

### روش‌شناسی و الگوهای تحقیق

برای بررسی فرضیه فرعی ۱-۱ یعنی بررسی تغییرات حجم معاملات، باید سری زمانی از حجم معاملات روزانه شرکت تشکیل شود. اما متغیری که تأثیر قابل توجهی بر حجم معاملات روزانه سهام شرکت‌ها دارد، وضعیت عمومی بازار است. رکود و یا رونق بازار در روزهای مختلف سبب می‌شود که حجم معاملات در روزهای مختلف دارای تغییرات چشم‌گیری باشد؛ بنابراین، از آنجایی که ما می‌خواهیم تأثیر بازارگردانی را بر حجم معاملات بررسی کنیم، باید این متغیر را نیز کنترل کنیم. لذا در این فرضیه نسبت حجم معاملات سهام موردنظر بر حجم معاملات کل بازار برای هر روز معاملاتی و برای هر نمادی که بازارگردانی شده است، محاسبه می‌شود. یعنی نسبت ذیل را برای هر روز معاملاتی تشکیل می‌دهیم:

حجم معاملات نماد

حجم معاملات کل بازار

بنابراین، ما یک سری زمانی از نسبت حجم معاملات یک نماد بر حجم معاملات کل بازار برای هر نمادی که بازارگردانی شده است در بازه زمانی ۱۳۸۰/۱/۱ الی ۱۳۸۶/۶/۳۱ داریم. سپس با استفاده از رگرسیون اثر بازارگردانی را بر روی حجم معاملات هر نماد بررسی می‌کنیم. در رابطه زیر به منظور تعیین مقدار اثر بازارگردانی بر حجم معاملات از متغیر مجازی بازارگردانی استفاده می‌کنیم.

$$R(T)_t = b_0 + b_1(D_{MM})_t + \varepsilon_t$$

در الگوی فوق:

- $R(T)_t$  نسبت حجم معاملات یک نماد بر حجم معاملات کل بازار در روز  $t$  ام را نشان می‌دهد.
- $b_0$  مقدار ثابت یا همان میانگین نسبت را در کل دوره مورد بررسی می‌باشد.
- $b_1$  ضریب متغیر مجازی است.
- برای روزهایی که بازارگردان برای نماد مورد بررسی وجود داشته است،  $D_{MM} = 1$  و برای

روزهایی که بازارگردان وجود نداشته است،  $D_{MM} = 0$  می‌باشد.  $b_0$  میانگین روزانه نسبت مورد بررسی در طول روزهایی است که بازارگردان وجود نداشته است و  $b_1$  بیانگر میزان تغییر در نسبت مورد بررسی به دلیل وجود بازارگردان می‌باشد.

- $\varepsilon_t$  باقیمانده یا جز اخلاص یا همان مقدار معاملاتی است که الگو نمی‌تواند آن را تخمین بزند.

برای آزمون فرضیه فرعی ۱-۲، نسبت گردش سهام به شکل ذیل محاسبه می‌شود:

تعداد سهام معامله شده در یک روز

کل تعداد سهام شرکت

این نسبت برای تمام نمادهایی که بازارگردانی شده است در بازه زمانی ۱۳۸۰/۱/۱ الی ۱۳۸۶/۶/۳۱ محاسبه می‌شود و از مجموع نسبت‌های محاسبه شده برای تمام نمادها سری زمانی تشکیل می‌گردد که همراه با متغیر مجازی اثر بازارگردان است. در این فرضیه نیز باید اثر متغیر مداخله‌گر جو عمومی بازار (رونق یا رکود) را کنترل کنیم. بدین منظور از رگرسیون دومتغیره جهت ارزیابی تأثیر وجود بازارگردان بر نسبت فوق استفاده شده است. در رابطه زیر به منظور بررسی اثر بازارگردانی روی نسبت گردش سهام از رگرسیون دومتغیره استفاده می‌کنیم:

$$R(T)_t = b_0 + b_1(D_{MM})_t + \gamma T_t + \varepsilon_t$$

در واقع در این فرضیه ابتدا ما می‌پذیریم که جو عمومی بازار بر نسبت گردش سهام یک نماد تأثیرگذار است. حال در جز دوم رگرسیون می‌خواهیم میزان این تأثیر را مشخص کنیم و در واقع تأثیر این متغیر را از متغیر وابسته (نسبت گردش سهام) جدا کنیم تا بتوانیم اثر پدیده بازارگردانی را بر این نسبت در فضایی که هیچ متغیر مداخله‌گری وجود ندارد، بررسی کنیم.

برای آزمون کردن فرضیه فرعی ۱-۲، ابتدا در هر دوره‌ای که یک نماد بازارگردانی شده است، میانگین موزون قیمتی که بازارگردان سهام را خریداری کرده، محاسبه و این رقم با میانگین موزون قیمتی که بازارگردان سهام را فروخته است، مقایسه می‌شود. این کار برای همه نمادهایی که بازارگردانی شده‌اند، انجام می‌شود. در نتیجه داده‌های ما مجموعه‌ای از زوج‌های وابسته هستند. برای بررسی این نوع داده‌های زوجی از "آزمون مقایسه زوج‌ها" استفاده می‌کنیم. برای بررسی فرضیه فرعی ۲-۲ نیز در هر دوره‌ای که یک نماد بازارگردانی شده است، تعداد سهامی را که بازارگردان در آن دوره از سرمایه‌گذاران خریداری کرده، محاسبه می‌شود و عدد به دست آمده بر تعداد روزهایی که سهم بازارگردانی شده است، تقسیم می‌شود. همین فرایند را برای تعداد سهام فروخته شده بازارگردان محاسبه می‌کنیم تا یک زوج که متشکل از میانگین روزانه تعداد سهام خریداری شده و میانگین روزانه تعداد سهام فروخته شده است، به دست می‌آید. این عمل



برای هر نماد بازارگردانی شده انجام و نتایج به دست آمده، مجموعه‌ای از زوج‌های به هم وابسته را نشان می‌دهند. روش انجام آزمون این فرضیه کاملاً شبیه به فرضیه قبل است؛ یعنی از آزمون مقایسه زوج‌ها استفاده می‌کنیم.

### یافته‌های تحقیق

جدول ۱: نتایج آزمون فرضیه ۱-۱

مقدار ضریب	انحراف معیار	آماره T	معناداری
۰/۰۲۰	۰/۰۰۰	۵۹/۷۴۹	۰/۰۰۰
۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۱/۱۰۹	۰/۲۶۸

از آنجایی که برای مقدار ثابت یعنی  $b_0$ ، Sig کوچکتر از ۰/۰۵ می‌باشد، مقدار ضریب به دست آمده از لحاظ آماری در سطح خطای ۵ درصد معنادار است. اما از آنجایی که برای ضریب متغیر مجازی یعنی  $b_1$ ، Sig بزرگتر از ۰/۰۵ می‌باشد؛ مقدار ضریب به دست آمده از لحاظ آماری در سطح خطای ۵ درصد معنادار نیست. به عبارتی وجود و یا عدم وجود بازارگردان، تأثیری روی متغیر نسبت حجم معاملات نماد بر حجم معاملات کل بازار نداشته است. بدین ترتیب فرضیه فرعی ۱-۱ رد می‌شود.

جدول ۲: نتایج آزمون فرضیه ۱-۲

مقدار ضریب	انحراف معیار	آماره T	معناداری
۰/۰۰۱	۰/۰۰۰	۱۰/۳۷۱	۰/۰۰۰
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	-۲/۴۳۱	۰/۰۱۵
$۲/۵۰۸E-۱۵$	۰/۰۰۰	۲۱/۰۰۵	۰/۰۰۰

از آنجایی که برای مقدار ثابت رابطه (Constant) یعنی  $b_0$ ، Sig کوچکتر از ۰/۰۵ است؛ مقدار ضریب به دست آمده از لحاظ آماری در سطح خطای ۵ درصد معنادار است. اما برای ضریب متغیر مجازی یعنی  $b_1$ ، با وجود اینکه Sig کوچکتر از ۰/۰۵ است و مقدار ضریب به دست آمده از لحاظ آماری در سطح خطای ۵ درصد معنادار است، مقدار ضریب به دست آمده مساوی صفر برآورد شده است. به عبارتی وجود داشتن یا نداشتن بازارگردان تأثیری بر متغیر نسبت سرعت گردش سهام نداشته است. سومین نتیجه‌ای که از آزمون می‌توان گرفت این است که چون ضریب جز سوم رابطه

رگرسیون یعنی  $\gamma$ ، Sig کوچکتر از  $0/05$  است؛ بنابراین، مقدار ضریب به دست آمده از لحاظ آماری در سطح خطای ۵ درصد معنادار است. به عبارتی، حجم کل معاملات بازار بر نسبت سرعت گردش سهام به طور بسیار معناداری تأثیرگذار است و رابطه رگرسیونی که ما برآورد کرده‌ایم توانسته است اثر حجم معاملات بازار را کاملاً از نسبت سرعت گردش سهام جدا کند. بدین ترتیب، فرضیه فرعی ۱-۲ رد می‌شود.

حال می‌توان در مورد فرضیه اصلی ۱ اظهار نظر کرد. از آنجایی که فرضیه های ۱-۱ و ۱-۲ هر دو رد شده‌اند، به عبارتی وجود اثر مثبت بین بازارگردانی و نسبت حجم معاملات روزانه شرکت به حجم معاملات کل بازار و نسبت سرعت گردش سهام رد شده است و از آنجایی که دو نسبت فوق معیارهایی برای نقدشوندگی سهام بوده‌اند، بنابراین فرضیه اصلی ۱ نیز رد می‌شود.

جدول ۳. نتایج آزمون فرضیه ۲-۱

میانگین	انحراف معیار	کمترین	بیشترین	آماره T	معناداری
-۱۰۱۳	۳۲۷۶	-۲۱۳۹	۱۱۲	-۱/۸۳	۰/۰۷۶
آماره قیمت فروش منهای قیمت خرید					

همان‌طور که در جدول فوق نشان داده شده است، Sig از  $0/05$  بزرگتر است؛ بنابراین دلیلی بر رد فرضیه صفر به دست نیامده است. بنابراین ادعای ما در این فرضیه رد می‌شود.

جدول ۴. نتایج آزمون فرضیه ۲-۲

میانگین	انحراف معیار	کمترین	بیشترین	آماره T	معناداری
-۳۹۳۵۹۸۶۰	۷۴۶۶۸۱۸۹	-۶۵۰۰۹۲۸۰	-۱۳۷۱۰۴۳۹	-۳/۱۱۹	۰/۰۰۴
آماره تعداد فروش منهای تعداد خرید					

همان‌طور که در جدول فوق نشان داده شده است، Sig از  $0/05$  کوچکتر است؛ لذا میانگین به دست آمده از لحاظ آماری در سطح خطای ۵ درصد معنادار است و عدد به دست آمده به عنوان میانگین تفاوت‌ها، عددی منفی و از لحاظ آماری معنادار است. بنابراین ادعای ما در این فرضیه رد می‌شود.

حال می‌توان در مورد فرضیه اصلی ۲ اظهار نظر کرد. از آنجایی که فرضیه های ۲-۱ و ۲-۲ هر دو رد شده‌اند، لذا فرضیه اصلی ۲ نیز رد می‌شود.

### نتیجه‌گیری

این تحقیق به دنبال بررسی آثار بازارگردانی در بورس اوراق بهادار تهران است. در این تحقیق دو فرضیه افزایش نقدشونگی سهام در تأثیر بازارگردانی و سودآوری عملیات بازارگردانی برای بازارگردان داریم. به منظور بررسی فرضیه اول، دو فرضیه فرعی طرح و براساس رگرسیون خطی یک‌متغیره و دومتغیره، این فرضیه‌ها آزمون شده‌اند. برای بررسی فرضیه دوم این تحقیق نیز دو فرضیه فرعی طرح و با استفاده از آزمون مقایسه‌های زوجی، این دو فرضیه فرعی بررسی شده‌اند.

فرضیه اصلی ۱ به بررسی نقدشونگی سهام می‌پردازد نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های فرعی ۱-۱ و ۱-۲ نشان‌دهنده این است که بازارگردانی در بورس اوراق بهادار تهران، بر نقدشونگی سهام تأثیر معناداری نداشته است.

فرضیه اصلی ۲ به همراه دو فرضیه فرعی‌اش به دنبال بررسی سودآوری بازارگردانی در بورس اوراق بهادار تهران بود. که نتایج به دست آمده نشان داد که عملیات بازارگردانی سودآور نبوده است. این نتیجه بر خلاف هدف بازارگردانی از دیدگاه یک بازارگردان است.

دلایل زیادی برای توجیه این نتایج وجود دارد؛ اما مهم‌ترین دلیلی که می‌توان به آن اشاره کرد این است که ماهیت و سازوکار بازارگردانی در ایران با آنچه که در سایر بورس‌های دنیا انجام می‌شود، متفاوت است. در حالی که در ادبیات بازارگردانی مطرح می‌شود که بازارگردان باید قیمت سهام را به سمت ارزش ذاتی آن سوق دهد، در ایران بازارگردان‌ها از آنجایی که به صورت دستوری این کار را انجام می‌دهند، کوشیده‌اند تا قیمت سهام را بالاتر از ارزش ذاتی آن حفظ کنند و نوعی حمایت از سهام را داشته باشند. از طرفی بازارگردان‌ها بی‌تفاوت به اتفاقاتی که در بازار سهام و درباره شرکت مزبور اتفاق می‌افتد، کوشیده‌اند تا قیمت بازار سهام را در یک قیمت ثابت حفظ کنند. خود این امر منجر به این شده است که سهامداران تمایل به فروش سهام داشته باشند؛ چرا که پیش‌بینی می‌شود قیمت سهام در آینده ثابت بماند و در عمل برای سهامدار بازدهی نداشته باشد. لذا همه سهامداران فروشنده سهام می‌شوند. این خود نتایج فرضیه اصلی دوم را توجیه می‌کند. حال بازارگردان‌ها با انبوهی از تقاضای فروش سهام مواجه می‌شوند. تدبیر بورس برای این اتفاق آن بوده است که تعداد فروش سهام هر سرمایه‌گذار را در هر روز محدود نماید و در عمل با این کار نه تنها به نقدشونگی سهام کمک نکرده است، بلکه بیشتر سبب نقدناشونگی سهام شده است.

### پیشنهادها

مخاطب اصلی پیشنهادهای این تحقیق سازمان بورس و اوراق بهادار تهران به عنوان مقام ناظر بازار سرمایه در ایران می‌باشد که وضع‌کننده آیین‌نامه بازارگردانی است. اصلی‌ترین و مهم‌ترین پیشنهادی که بر مبنای یافته‌های تحقیق ارائه می‌شود، این است که ماهیت و سازوکار بازارگردانی در ایران مطابق با آنچه در سایر بورس‌های معتبر دنیا انجام می‌شود، طراحی و اجرا گردد. اما به طور خاص تر می‌توان پیشنهادهای تحقیق را به شرح ذیل بیان کرد:

- بازارگردان باید شخصیتی مستقل و خودالتزام باشد و بر مبنای قوانینی که نهاد ناظر برایش تعیین می‌کند به دنبال کسب سود از محل شکاف قیمتی خرید و فروش باشد.
- در نمادهایی که بازارگردانی می‌شود، حد نوسان باید به طور کامل برداشته شود تا بازارگردان بتواند قیمت سهم را به سرعت به ارزش ذاتی آن برساند.
- بازارگردان فقط باید زمانی وارد بازار شود که عدم تقارن بین تقاضاهای خرید و فروش وجود داشته باشد، نه اینکه از ابتدای شروع معاملات تقاضاهای خود را در سیستم معاملاتی قرار دهد. این کار باعث می‌شود که در عمل فرصت خرید و فروش از سایر سرمایه‌گذاران بازار گرفته شود.
- وظیفه بازارگردان فقط باید روان‌سازی معاملات در زمانی باشد که تعادل بازار به هم می‌خورد و روند تغییرات قیمتی را باید بازار تعیین کند، نه بازارگردان.
- محدودیت تعداد سهام خریداری شده از هر کد معاملاتی برداشته شود. همچنین برای تحقیقات آتی نیز دو پیشنهاد زیر ارائه می‌شود:
- بررسی اثرات بازارگردانی بر روی شکاف قیمتی عرضه و تقاضا (Bid Ask Spread).
- انجام همین تحقیق بعد از اصلاح و تغییر آیین‌نامه بازارگردانی.

## منابع

۱. آذر، عادل و منصور مومنی (۱۳۷۷) آمار و کاربرد آن در مدیریت، جلد دوم. تهران: سمت.
۲. جهانخانی، علی و علی پاریسیان (۱۳۷۵) فرهنگ اصطلاحات مالی (چاپ اول)، تهران: چاپ مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی.
۳. سازمان بورس اوراق بهادار تهران (۱۳۸۳) مجموعه قوانین و آئین‌نامه‌های بورس اوراق بهادار.
۴. دلاور، علی (۱۳۷۸) مبانی نظری و عملی پژوهش در علوم انسانی و اجتماعی، (چاپ سوم)، تهران: رشد.
5. Barclay, M., W. Christie, J. Harris, E. Kandel, and P. Schultz, (1999) "Effects of Market Reform on the Trading Costs and Depths of Nasdaq Stocks", Journal of Finance 54, 1-34.
6. Bessembinder, H., (1999) "Trade Execution Costs on Nasdaq and the NYSE: A Post – Reform Comparison", Journal of Financial and Quantitative Analysis 34(3), 387-407.
7. Bollen N. P. B., T. Smith, and R. E. Whaley, (2003) "Optimal Contract Design: For Whom? ", The Journal of Futures Markets. Hoboken. Vol23 Iss 8.
8. Ferguson, M.F., and S. C. Mann, (2001) "Execution Costs and Their Intraday Variation in Futures Markets", The Journal of Business.
9. Goldstein, M. A., and E. F. Nelling, (1999) "Market Making and Trading in NASDAQ Stocks", The Financial Review.
10. Hanousek, J., and R. Podpiera, (2004) "Czech Experience with Market Maker Trading System", Economic Systems, 28, 177–191
11. Jay, F., Coughenour , Mohsen M.Saad (2004) "Common Market Makers and Commonality in Liquidity", Journal of Financial Economics. 73 37–69
12. Montalvo J .G., (2003) "Liquidity and Market Makers: A Pseudo-experimental Analysis with Ultrahigh Frequency Data", The European Journal of Finance 9.
13. Kee H Chung , Chair at Chuwonganant ,(2004) "Tick Size, Order Handling Rules ,and Trading Costs", Financial Management.
14. Panayides, M., and A. Charitou, (2004) "The Role of the Market Maker in International Capital Markets". Challenges and Benefits of Implementation in Emerging Markets.
15. Zhu, M., C. Chiarella, Xue-Zhong He, and D. Wang, (2009) "Does the Market Maker Stabilize the Market?, Physical A: Statistical Mechanics and its Applications", Vol. 388, Issues 15-16
16. Bondarenko, O., (2001) "Competing Market Makers, Liquidity Provision, and Bid–Ask Spreads", Journal of Financial Markets, 4, 269–308 .
17. Shen, P., and R. M. Starr, (2002) "Market-Makers' Supply and Pricing of Financial Market Liquidity", Economics Letters, 76, 53–58
18. Romeu, R., (2004) "A Puzzle of Microstructure Market Maker Models" , IMF Working Paper International Capital Markets Department .

19. Eldor, R., S. Hauser, B. Pilo, and I. Shurki, (2006) "*The Contribution of Market Makers to Liquidity and Efficiency of Options Trading in Electronic Markets*", *Journal of Banking & Finance*, 30, 2025-2040
20. Tse, y., and T. Zabolina, (2005) "*Do Designated Market Makers Improving Liquidity in Open-Outcry Future Markets?* ", *The Journal of Future Markets*, Hoboken : 24 , Iss5.

