

فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی  
سال بیست و چهارم، شماره ۷۷، بهار ۱۳۹۵، صفحات ۳۶-۷

## عوامل مؤثر بر نقدینگی سهام با تأکید بر سیاست‌های پولی و مالی

سجاد ابراهیمی

عضو هیئت علمی پژوهشکده پولی و بانکی بانک مرکزی  
s.ebrahimi@mbri.ac.ir

الهام فرنقی

کارشناسی‌ارشد علوم اقتصادی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب (نویسنده مسئول)  
efarnaghi66@gmail.com

### چکیده

یکی از مواردی که سیاست‌گذاران اقتصادی هنگام اعمال سیاست‌های پولی و مالی باید به آن توجه داشته باشند، چگونگی تأثیرپذیری نقدینگی بازار سهام بر این سیاست‌هاست. در این پژوهش با استفاده از مدل‌های اقتصادسنجی ارتباط میان سیاست‌های پولی و مالی و نقدینگی بازار سهام مورد بررسی قرار گرفته است. بدین منظور، با استفاده از مدل‌های SVAR و مارکف سوئیچینگ و با به‌کارگیری داده‌های بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۷۶-۱۳۹۳ش، به بررسی عوامل اثرگذار بر نقدینگی بازار سهام پرداخته شده است. براساس نتایج به دست آمده از مدل SVAR شوک سیاست پولی انبساطی اثر مثبتی بر نقدینگی بازار سهام دارد ولی سیاست مالی نمی‌تواند اثر مثبتی بر نقدینگی بازار سهام داشته باشد. به‌علاوه، خروجی‌های مدل مارکف سوئیچینگ بر سیاست‌های پولی در دوره‌های رونق نقدشوندگی بازار اثر مثبت و معنی‌داری دارد. همچنین، در بین بازارهای موازی رشد نرخ سود بانکی بیشترین اثر منفی را بر نقدینگی بازار سهام دارد و رشد نرخ ارز اثر معنی‌داری بر آن ندارد. همچنین، نرخ رشد قیمت مسکن اثر منفی ضعیفی بر نقدینگی بازار سهام دارد.

طبقه‌بندی JEL: E52, E44, G18.

واژه‌های کلیدی: سیاست پولی، نقدینگی بازار سهام، سیاست مالی، نرخ سود.

## ۱. مقدمه

نقدینگی در بازار سهام نیز مانند سایر بازارهای مالی دارای اهمیت است. نقدینگی بیشتر در بازار ثانویه بازار سهام باعث رونق عرضه‌های اولیه و موجب کاهش هزینه و ریسک پذیره‌نویس‌ها و بازارگردان‌ها می‌شود. همچنین، هزینه سرمایه‌گذاران از طریق کاهش دامنه‌ی نوسان و هزینه‌های معاملاتی، کاهش می‌یابد و موجب کاهش هزینه و ریسک پذیره‌نویس‌ها و بازارگردان‌ها می‌شود. همچنین هزینه سرمایه‌گذاران از طریق کاهش دامنه نوسان و هزینه‌های معاملاتی، کاهش می‌یابد. بنابراین، از دیدگاه کلان، وجود بازارهای سرمایه نقدشونده برای تخصیص کارایی سرمایه ضروری بوده، موجبات کاهش هزینه سرمایه‌ناشران را فراهم می‌آورد. نقد شوندگی به عنوان یکی از عوامل مؤثر بر بازده اوراق بهادار از اهمیت بالایی برخوردار است، زیرا عموماً نقدینگی نشان دهنده وضعیت محیط سرمایه‌گذاری و اقتصاد کلان است. از دیدگاه خرد، بازار سرمایه نقدینه توانایی جذب سرمایه‌گذاران مختلف با استراتژی‌های معاملاتی متنوع را نیز فراهم می‌آورد.

از این رو، برای داشتن بازار سرمایه‌ای پویا و رو به رشد لازم است که نقدینگی بازار بالا باشد. لازمه این امر جذب سرمایه‌گذاران و نقدینگی‌های سرگردان در جامعه است. میزان نقدینگی در بازار سهام از دو عامل اصلی تأثیر می‌پذیرد. اولین عامل حجم کل نقدینگی در جامعه است که به وسیله سیاست‌های پولی تعیین می‌شود. دومین عامل هم این است که از نقدینگی موجود در جامعه چه مقدار وارد بازار سرمایه می‌شود که این عامل از مواردی مانند عملکرد و بازدهی بازارهای موازی، سیاست‌های دولتی، وضعیت ساختاری بازار سرمایه و ... نشأت می‌گیرد.

بررسی اثر سیاست‌های پولی و مالی بر روی نقدینگی بازار سرمایه این امکان را به سیاست‌گذاران اقتصادی می‌دهد که نسبت به عوارض جانبی سیاست‌ها بر روی بازار سرمایه آگاهی داشته باشند و با لحاظ این موضوع تصمیم‌گیری کنند. همچنین، فعالان بازار سرمایه و سرمایه‌گذاران نیز می‌توانند اثر سیاست‌های اتخاذ شده را بر روی بازار سهام مشاهده کنند. با توجه به در نظر گرفتن تحولاتی که در سال‌های اخیر در عرصه سیاسی و اقتصادی ایران اتفاق افتاده و باعث نوسانات شدید در بازار سرمایه شده است، می‌توان گفت که اثر تحولات اقتصاد کلان بر بازار سرمایه در سال‌های اخیر پررنگ شده است و، از این رو، اهمیت بررسی اثر سیاست‌های پولی و مالی بر نقدینگی بازار سهام بیشتر شده است.

در این پژوهش بر اساس اهمیتی که بررسی اثر سیاست‌های اقتصادی بر نقدینگی بازار سهام دارد و مطالعاتی که در این حوزه انجام شده است اثر سیاست پولی بر نقدینگی بازار سهام از طریق

اثرگذاری مثبت بر میزان نقدینگی کشور بررسی می‌شود. همچنین، اثرگذاری سیاست‌های مالی و تغییر در مخارج جاری و عمرانی بر نقدینگی بازار سهام مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. به علاوه با توجه به اهمیت عملکرد بازارهای موازی اثر بازدهی این بازارها نیز مورد توجه قرار گرفته است.

در این مقاله ابتدا ادبیات موضوع مرور می‌شود، سپس با توجه به ادبیات شاخصی مناسب برای نقدینگی بازار سهام تعریف و محاسبه می‌شود. در ادامه برای بررسی رابطه سیاست‌های پولی و مالی بر نقدینگی بازار سهام از مدل اقتصادسنجی SVAR استفاده شده است که تعامل بین متغیرها را در نظر می‌گیرد. همچنین، در قسمت دیگری از این بخش از مدل مارکف - سوئچینگ استفاده شده و تغییر در رژیم را در این خصوص در نظر می‌گیریم. پایان مقاله نیز نتیجه‌گیری ارائه می‌شود.

## ۲. مروری بر ادبیات موضوع و مطالعات تجربی

عوامل اثرگذار بر نقدینگی بازار متعدد هستند. با توجه به مطالعات صورت گرفته که در خصوص عوامل تأثیرگذار بر نقدینگی بازار، این عوامل را می‌توان به چند گروه تقسیم کرد.

### ۲-۱. عوامل نهادی و ساختاری بازار

حاکمیت شرکتی، شفافیت در اطلاعات بازار، ساختار مالکیتی شرکت‌ها، هزینه معاملاتی و جز اینها از جمله عوامل نهادی هستند که در مطالعات مختلفی مانند بروکمن و چانگ<sup>۱</sup> (۲۰۰۳)، آسیوگلو و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۰۵)، جرال و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۰۶)، چانگ و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۰۸) مورد بررسی قرار گرفته‌اند. عوامل نهادی متعددی بر میزان نقدینگی بازار سهام اثرگذار است. با توجه به گزارش کمیته بازارهای نوظهور سازمان بین‌المللی کمیسیون‌های اوراق بهادار (۲۰۰۷) عوامل نهادی و ساختاری که مؤثر در بهبود نقدینگی بازار سرمایه شامل موارد زیر است: افزایش میزان سهام شناور آزاد، فراهم کردن امکان مشارکت خارجی در بازار، افزایش دسترسی به بازار، کاهش هزینه‌های معاملات، بهبود زیرساخت‌های معاملاتی بازار، افزایش محصولات سرمایه‌گذاری در دسترس بازار، افزایش عرضه اوراق بهادار و ایجاد ارتباط با سایر بازارها و تجدید ساختار بورس‌ها. ایجاد ارتباط با بازارهای دیگر. این امکان را برای بورس‌ها فراهم می‌آورد تا انتفاعی عمل کنند و به منظور جذب جریان‌های بین‌المللی سفارش با یکدیگر رقابت کنند.

1. Brockman, P. and Chung, D. Y.
2. Ascioğlu, A.; Hegde, S.; McDermott, J.
3. Geraldj, L.; Kiridaran, K.; Dennis, W.
4. Chung, K.; Elder, J.; Kim, J.

## ۲-۲. متغیرهای عملکردی شرکت‌ها

اثرگذاری بر بازدهی سهام باعث کاهش یا افزایش نقدینگی در بازار سهام می‌شود (فانگ و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۰۹؛ بانرجی و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۰۷). رابطه میان معیارهای عملکرد شرکت و نقدینگی بازار سهام از دیدگاه‌های متفاوتی مورد مطالعه قرار گرفته است، دیدگاه‌هایی که همگی بر این عقیده‌اند که با بهبود عملکرد واحد تجاری، نقدینگی سهام آن نیز افزایش خواهد یافت. تئوری‌های نمایندگی و بازخورد نمونه‌ای از این دیدگاه‌ها هستند. به طور خلاصه، بر مبنای تئوری نمایندگی، مدیران برای اینکه منافع خود را به حداکثر برسانند، سعی می‌کنند عملکرد شرکت را بهبود ببخشند و این بهبود از جانب سرمایه‌گذاران آگاه مورد توجه قرار می‌گیرد و باعث افزایش معامله سهم می‌شود. همچنین، براساس تئوری بازخورد و بدون در نظر گرفتن تئوری نمایندگی، می‌توان این‌گونه نتیجه گرفت که شرکت‌ها با ارائه عملکردی بهتر، موجب جذب سرمایه‌گذاران آگاه می‌شوند و این عامل سبب ایجاد تقاضا و افزایش معامله، از سوی سرمایه‌گذاران و افزایش نقدینگی در بازار می‌شود.

در مطالعات داخلی اثرگذاری شاخص‌های عملکردی بنگاه بر روی نقدشوندگی سهام شرکت در مطالعات مختلف مانند حسینی و همکاران (۱۳۹۰) بررسی و تأیید شده است. همچنین، رابطه مثبت نقدشوندگی بازار سهام با نقدشوندگی سهام شرکت‌ها نیز در مطالعات متعدد داخلی مانند سعیدی، علی و همکاران (۱۳۸۶) و مطالعات خارجی مانند بکر و استین<sup>۳</sup> (۲۰۰۴) تأیید شده است. در نتیجه می‌توان اثرگذاری غیرمستقیم عملکردهای شرکت‌ها بر نقدشوندگی بازار سهام را استنباط کرد.

## ۲-۳. متغیرهای محیطی

متغیرهای محیطی اثرگذار، مانند وضعیت سیکل تجاری اقتصاد (وضعیت رکود و رونق)، سیکل‌های مالی، بحران‌های مالی و بانکی، ساختارهای نظام تأمین مالی کشور و غیره به‌طور برون‌زا تعیین می‌شود و بر بازار سهام و نقدینگی آنها اثرگذار است (نک: راندی و همکاران، ۲۰۱۰؛ تدی<sup>۴</sup>، ۲۰۰۷؛ لوین<sup>۵</sup>، ۱۹۹۶).

با توجه به اینکه وضعیت محیطی اقتصاد مانند سیکل تجاری بر وضعیت بیشتر شرکت‌ها اثر مستقیمی می‌گذارد، از این‌رو، تغییر وضعیت می‌تواند بر میزان جذابیت بازار سهام در مقایسه با سایر

- 
1. Fang, et. al.
  2. Banerjee, et. al.
  3. Baker, M. & Stein, J. C.
  4. Taddei, F.
  5. Levine, R.

بازارها اثرگذار باشد. راندی و همکاران (۲۰۱۰) به بررسی رابطه میان نقدینگی بازار سهام و چرخه‌های تجاری در بازار آمریکا و نروژ در سال‌های ۱۹۴۷ تا ۲۰۰۷م پرداخته و بیان می‌کنند که تغییرات در نقدشوندگی بازار سهام آمریکا، به‌طور همزمان با تغییر در اقتصاد واقعی اتفاق افتاده و، در حقیقت، نقدینگی بازار سهام یک راهنمای بسیار خوب از اقتصاد بازار است.

البته به‌جز عوامل اقتصادی محیطی، عوامل غیراقتصادی نیز بر نقدینگی بازار سرمایه اثرگذار است. به عنوان مثال وونگ و مک‌الیر<sup>۱</sup> (۲۰۰۹) با تقسیم‌بندی چرخه‌ها و نوسانات بازار سهام یکی از چرخه‌های اثرگذار در بازار سهام را چرخه سیاسی معرفی کردند که عمدتاً چرخه‌های ۴ ساله انتخابات ریاست جمهوری است.

#### ۲-۴. بازارهای موازی بازار سهام

تغییرات و تحولات در سایر بازارهای مالی موازی (بانک، بازار ارز، بازار مسکن و ...) با توجه به درجه جانشینی بازارها نقدینگی را در بازارها تغییر می‌دهد. مطالعات گسترده‌ای در خصوص اثر بازارهای مالی بر یکدیگر انجام شده است. تغییر در قوانین و ضوابط (مانند تغییر در نرخ‌ها و ...) سایر بازارهای مالی اگر بر عملکرد بازارها اثرگذار باشد، می‌تواند بر بازار سهام و نقدینگی آن مؤثر باشد. در کل هر عاملی که به ریسک و بازده بازارهای موازی بازار سهام اثرگذار است می‌تواند به‌طور غیرمستقیم بر میزان جذب نقدینگی در بازار سهام اثر بگذارد.

رابطه بین نرخ ارز و قیمت سهام در مطالعات مختلف بررسی شده است. دورنبوش و فیشر<sup>۲</sup> (۱۹۸۰) بر اثرگذاری نرخ ارز بر قیمت سهام از طریق اثرگذاری نرخ ارز بر رقابت‌پذیری و تراز تجاری اشاره دارند. افزایش نرخ ارز (تقویت پول ملی داخلی) به معنی افزایش هزینه صادرات و کاهش هزینه واردات می‌شود و این تغییرات بر سودآوری شرکت‌هایی که واردات مواد اولیه و یا صادرات محصول دارند، اثرگذار خواهد بود. بنابراین، قیمت سهام که ارزش فعلی جریان نقدی آتی شرکت است نیز تحت تأثیر قرار می‌گیرد. پیلِس و ویلسون<sup>۳</sup> (۱۹۹۶) و ویلسون و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۰۱) با توجه به همین مکانیسم اثرگذاری، اثر تقویت نرخ ارز داخلی را بر قیمت مثبت ارزیابی کردند. این مدل به تئوری جریان گرا<sup>۵</sup> معروف است که عامل تعیین‌کننده نرخ ارز را حساب جاری دانسته و رابطه بین بازار سهام

1. Wong & McAleer
2. Dornbusch, R.; Fischer, S.
3. Pebbles, G. & Wilson, P.
4. Bilson, C. M.; Brailsford, T. J. & Hooper, V. J.
5. Flow-oriented models

و نرخ ارز را نیز بر این اساس مثبت ارزیابی می‌کند. یکی دیگر از کانال‌های اثرگذاری نرخ ارز بر بازار سهام از طریق حساب سرمایه است که در قالب مدل سهام‌گرا<sup>۱</sup> بررسی می‌شود. با در نظر گرفتن ارزشهای خارجی و سهام شرکت‌ها به عنوان بخشی از پورتفوی سرمایه‌گذاری و دو دارایی سرمایه‌ای جانشین همدیگر، افزایش تقاضا برای ارز به معنی کاهش تقاضا برای سهام خواهد بود. از این رو، رونق در بازار ارز به معنی کاهش قیمت سهام است. بنابراین، رابطه بین نوسانات نرخ ارز و بازار سهام بر اساس این تئوری معکوس است.

با توجه به بانک محور بودن نظام مالی در کشور، بخش عمده‌ای از منابع مالی در بانک‌ها گردش می‌کند. تغییر در نرخ این بازار اثر زیادی به سایر بازارهای مالی از جمله بازار سرمایه خواهد گذاشت. با توجه به ماهیت نظام بانکی تغییر در نرخ سود بانکی از دو دیدگاه بر بازار سرمایه اثرگذار است. اول اینکه بازار سهام و بانک دو بازار جانشین و رقیب در جذب منابع مالی هستند. دوم آنکه افزایش نرخ در نظام بانکی به منزله افزایش بازدهی بانک نسبت به سایر بازارهای مالی است. این اثر منفی بر بازار سهام باعث کاهش در بازدهی و کاهش در نقدینگی بازار سهام می‌شود. همچنین، افزایش در نرخ سود بانکی باعث افزایش هزینه سرمایه شده و این امر اثر منفی بر هزینه تمام شده و سودآوری شرکت‌های تولیدی داشته و اثر منفی بر سودآوری سهام این شرکت‌ها در بازار سهام را در پی دارد.

## ۲-۵. عوامل سیاست‌گذاری اقتصادی

عوامل سیاستی عواملی هستند که اختیار آن در دست سیاست‌گذار است و سیاست‌گذار می‌تواند با اعمال سیاست‌های مختلف بر نقدینگی بازار اثرگذار باشد. سیاست‌هایی مانند سیاست‌های پولی، مالی، بودجه‌ای و ارزی می‌توانند، به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم، بر نقدینگی بازار سرمایه و، در کل، بر عملکرد این بازار اثرگذار باشند. اثر این سیاست‌ها بر نقدینگی بازار سهام در مطالعات مختلفی مورد بررسی قرار گرفته است که می‌توان به آکسوی و باسو<sup>۲</sup> (۲۰۱۴)، فلوراکیس و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۱۴)، کازولا و مورنا<sup>۴</sup> (۲۰۰۴)، فرناندز و همکاران<sup>۵</sup> (۲۰۱۳) و برونر میسر و پدرسون<sup>۶</sup> (۲۰۰۹) اشاره کرد. هر یک از این سیاست‌ها از طریق خاص بر نقدینگی بازار سهام اثرگذار خواهد بود.

- 
1. Stock-oriented models
  2. Aksoy, Y. & Basso, H. S.
  3. Florackis, C.; Kontonikas, A. & Kostakis, A.
  4. Cassola, N. & Morana, C.
  5. Fernández-Amador, O. et.al.
  6. Brunnermeier, Markus, K.; Pedersen Lasse, H.

## ۲-۵-۱. سیاست های پولی

نقدینگی بازار سهام موضوعی بود که بعد از بحران مالی مورد توجه بانک‌های مرکزی قرار گرفت و سیاست‌گذاران پولی تلاش کردند که با استفاده از سیاست‌های پولی معاملات بازار سهام را تسهیل کنند یا به عبارت دیگر، نقدینگی را زیاد کنند. از این‌رو، مطالعات جدید در حوزه اقتصاد مالی به این سمت رفته است که اثر سیاست پولی بر نقدینگی بازار را بسنجد. از این مطالعات می‌توان به فرناندز و همکاران (۲۰۱۳)، آکسوی و باسو (۲۰۱۴) و فلوراکیس و همکاران (۲۰۱۴) اشاره کرد.

همان‌طور که در مطالعه امیهود و مندلسون<sup>۱</sup> (۱۹۸۶) مطرح شد بازده سهام با نقدینگی آن ارتباط عکس دارد. در واقع، سرمایه‌گذار برای دارایی که نقدینگی پایینی دارد، تقاضای بازدهی بالاتری دارد. از طرف دیگر، در ادبیات اثبات می‌شود که نقدینگی یک سهم با نقدینگی مشترک در بازار هم‌حرکتی دارد. هم‌حرکتی در نقدینگی سهام نشان‌دهنده این مطلب است که ریسک نقدینگی را نمی‌توان با متنوع‌سازی از بین برد و باید عامل ریسک سیستماتیک را در نظر گرفت.<sup>۲</sup> به علاوه، جریان نقدینگی مشترک بازار نشان می‌دهد که حداقل یک عامل مشترک باید وجود داشته باشد که باعث تغییر در این ریسک می‌شود و آن می‌تواند سیاست پولی باشد.

عامل دیگری که می‌تواند رابطه بین نقدینگی بازار سهام سیاست‌های پولی را برقرار کند، هزینه تأمین مالی وجوه خریداران سهام است. هرچه هزینه تأمین مالی وجوه برای خریداران اوراق کمتر باشد طبیعتاً تمایل به خرید سهام بیشتر می‌شود و، در نتیجه، نقدینگی در بازار بالا می‌رود (برونریر و پدرسون، ۲۰۰۹).

رابطه سوم بین نقدینگی بازار سهام و سیاست‌های پولی هزینه فرصت نگهداری پول نقد به عنوان دارایی جایگزین سهام است. یک سیاست پولی انبساطی می‌تواند باعث افزایش تورم شده و، در واقع، باعث جریمه شدن نگهدارندگان پول نقد می‌شود. این عامل باعث تمایل تبدیل پول نقد به سایر دارایی‌ها، از جمله سهام، و، در نهایت، منجر به نقدینگی در بازار سهام می‌شود.

اگر این رابطه از طریق کانال‌های اثرگذاری سیاست پولی بررسی شود، ادبیات غنی مکانیسم‌های اثرگذاری سیاست پولی از طریق بازار دارایی‌ها و بازار مالی وجود دارد که به نوعی تأییدکننده رابطه سیاست‌های پولی و نقدینگی بازار سهام است. از مهم‌ترین تئوری‌هایی که ارتباط سیاست پولی و بازار سهام را تبیین می‌کند، تئوری Q توبین است. نظریه Q توبین بیان می‌کند که چگونه سیاست پولی

1. Amihud and Mendelson

2. Chordia, T.; Sarkar, A. & Subrahmanyam, A.

می‌تواند از طریق ارزش گذاری سهام بر اقتصاد اثر بگذارد. اگر  $Q$  بالا باشد، قیمت بازاری بنگاه نسبت به هزینه جایگزینی سرمایه بیشتر می‌شود. بنابراین ماشین‌آلات و تجهیزات سرمایه‌ای جدید نسبت به ارزش بازاری بنگاه‌ها ارزان هستند (کشاورز حداد و مهدوی، ۱۳۸۴). در این حالت بنگاه می‌تواند از طریق انتشار سهام و به دست آوردن قیمت بالا برای آنها نسبت به هزینه‌ای که برای تسهیلات پرداخت می‌کند، به سرمایه‌گذاری جدید مشغول شود و هزینه سرمایه‌گذاری بنگاه افزایش پیدا می‌کند؛ زیرا بنگاه می‌تواند مقدار زیادی کالاهای سرمایه‌ای جدید را با صرف مقدار کمی از سهام خریداری کند. زمانی که عرضه پول افزایش پیدا می‌کند، عموم مردم در می‌یابند که پول بیشتری نسبت به آنچه که می‌خواستند در دست دارند. در این صورت می‌خواهند به سرعت از طریق هزینه کردن از دست آن رهایی پیدا کنند. یکی از مکان‌هایی که برای سرمایه‌گذاری وجود دارد، بازار سهام است، بنابراین، تقاضا برای سهام افزایش یافته و، در نتیجه، نقدینگی و نقدشوندگی در بازار افزایش می‌یابد. در نتیجه این واکنش قیمت سهام افزایش پیدا می‌کند. از آنجا که افزایش قیمت سهام مقدار  $Q$  را افزایش می‌دهد، هزینه‌های سرمایه‌گذاری افزایش می‌یابد. البته تبیین ارتباط بین بازار سهام و سیاست پولی از طریق مکانیسم‌ها اثرگذاری سیاست پولی از کانال‌های دیگری (مانند نقدینگی خانوار، ترانزنامه بنگاه‌ها و اثر ثروت خانوارها) نیز امکان‌پذیر است.

در مجموع زمانی انتظار داریم که نقدینگی بازار سهام بالا باشد که اولاً مشارکت‌کنندگان (خریداران سهام) در بازار با نرخ کمی تأمین مالی شوند و، نیز، ریسک نگهداری سهام (ریسک نقدینگی) پایین نگه داشته شود. از آنجا که سیاست پولی هم بر روی هزینه تأمین مالی و هم بر روی ریسک اوراق می‌تواند مؤثر باشد اثر مهمی بر نقدینگی بازار خواهد داشت. برخی مطالعات، به طور تجربی، ارتباط بین سیاست‌های پولی و نقدینگی بازار سهام را بررسی کردند. گوینکو و اکهو (۲۰۰۹) رابطه‌ای قوی بین سیاست پولی و نقدینگی در بازار آمریکا پیدا و چوردیا و همکاران (۲۰۰۵) این نتایج را تأیید کردند. از این‌رو، یکی از فرضیه‌هایی که در اینجا مورد بررسی قرار می‌گیرد بررسی اثر سیاست‌های پولی بر نقدینگی بازار سهام است. بدین منظور ابتدا اضافه نقدینگی یا همان نقدینگی سرگردان برآورد می‌شود و اثر تغییر آن بر نقدینگی بازار بررسی می‌شود.

---

۱. توین،  $Q$  را به عنوان ارزش بازاری بنگاه نسبت به هزینه جایگزینی سرمایه تعریف می‌کند.



## ۲-۵-۲. سیاست مالی

اقتصاد ایران یک اقتصاد نفتی است و تقریباً تمامی بخش‌های اقتصاد وابستگی به درآمدهای نفتی دارند. با توجه به اینکه مالکیت درآمدهای نفتی در اختیار دولت قرار دارد، سیاست‌های بودجه‌ای و تخصیص درآمد دولت که در قالب سیاست‌های مالی قرار می‌گیرد، اثر مهمی بر بخش‌های مختلف اقتصادی دارد. یکی از بخش‌هایی که به صورت مستقیم و غیرمستقیم، از سیاست‌های مالی تأثیر می‌پذیرد، بازار سرمایه است. سیاست‌های مالی از دو طریق می‌تواند بر نقدینگی بازار اثرگذار باشد. اثر مستقیم سیاست مالی می‌تواند از طریق اثرگذاری بر تقاضا و عرضه سهام در بازار ثانویه سهام باشد که بر نقدینگی بازار سهام نیز مؤثر است. همچنین، سیاست‌های مالی از طریق اثرگذاری بر عملکرد شرکت‌ها، بر بازدهی سهام اثر گذاشته و باعث اثرگذاری بر نقدینگی بازار می‌شود.

## ۳. محاسبه شاخص نقدینگی بازار سهام

نقدشوندگی یک دارایی عبارت است از قابلیت خرید یا فروش آن دارایی در کمترین زمان و هزینه ممکن. به‌رغم آنکه که این عبارت تا حد زیادی گویا و قابل درک به نظر می‌رسد، در بسیاری از متون مالی از نقدشوندگی به عنوان مفهومی سهل و ممتنع نام برده می‌شود، به این معنی که در عین سادگی، درک نقدشوندگی در بطن معاملات، اندازه‌گیری و محاسبه آن پیچیده است. یکی از مهم‌ترین کارکردهای بازار سرمایه، تأمین نقدشوندگی است.

یک شاخص ایده‌آل برای نقدینگی باید شامل فاکتورهایی نظیر حجم، زمان و هزینه معاملات باشد. شاخص‌هایی نظیر حجم معاملات و یا نرخ گردش، اگرچه به سهولت در دسترس هستند، اما نمی‌توانند هزینه‌های معاملاتی را منعکس نمایند و، در ضمن، تفاوت‌های اندازه‌های سهام نیز در این دو شاخص لحاظ نمی‌شوند. در مجموع می‌توان گفت برای نقدینگی یک شاخص دقیق وجود ندارد و معیارهایی که استفاده می‌شود تنها برای پیش‌بینی و تخمین نقدینگی است (رهنمای رودپشتی، فریدون؛ پورزمانی، زهرا و باطنی، لیلا، ۱۳۹۲).

در این پژوهش برای محاسبه شاخص نقدشوندگی بازار از شاخص نقدینگی مطالعه پاستور و استامبورگ<sup>۱</sup> (۲۰۰۳) که برای آمریکا انجام داده است و چوی و کوک<sup>۲</sup> (۲۰۰۶) که برای بازار

بورس

1. Pastor, Lubos, and Robert, F. Stambaugh (2003). "Liquidity risk and expected stock returns". *Journal of Political Economy* 111. (3). Pp. 642-85.  
2. Choi, W. G. & Cook, D. (2006). Stock Market Liquidity and the Macroeconomy: Evidence from Japan. Monetary Policy with Very Low Inflation in the Pacific Rim.

توکیو انجام داده، استفاده می‌شود. این شاخص با توجه به این تعریف از نقدینگی که درجه‌ای است که معاملات در حجم زیادی می‌توانند در یک مدت زمانی کوتاه انجام شوند و کمترین تأثیر را روی قیمت داشته باشند.

در واقع در این شاخص درجه اثرگذاری مقدار سهام معامله شده بر تغییرات قیمتی اندازه‌گیری می‌شود. در بازارهای نقد و با نقدینگی بالا، فروش تعداد زیادی سهام می‌تواند بدون اثرگذاری اساسی بر قیمت اتفاق بیفتد در حالی که در بازار غیرنقد فروش حجم عمده سهام اثر منفی بر قیمت سهام دارد. از این‌رو، شاخص نقدشوندگی بازار را با به کار بردن مدل زیر و داده‌های قیمتی و حجم معاملات شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران به صورت زیر محاسبه می‌کنیم:

$$r_{k,d,t}^{XS} = \theta_{k,t}^0 + \theta_{k,t}^1 r_{k,d-1,t} + \theta_{k,t}^2 \text{sign}(r_{k,d-1,t}^{XS}) \cdot \text{vol}_{k,d-1,t} + \varepsilon_{k,d,t} \quad (1)$$

که در آن  $r_{k,d,t}$  بازده سهام شرکت  $k$  در روز  $d$  و در ماه  $t$  است. اگر بازده بازار سهام تهران را  $r_{d,t}^{MKT}$  در نظر بگیریم، بازده اضافی به صورت  $r_{d,t}^{XS} = r_{k,d,t} - r_{d,t}^{MKT}$  محاسبه می‌شود و اختلاف بازده سهام  $k$  و بازده بازار را نشان می‌دهد. متغیر  $\text{sign}(r_{k,d-1,t}^{XS})$  زمانی که بازده اضافی روز قبل مثبت باشد عدد ۱ و زمانی که بازده اضافی روز قبل منفی باشد، عدد -۱ می‌گیرد.

همچنین  $\text{vol}_{k,d-1,t}$  به عنوان ارزش سهام معامله شده است. ضرب دو متغیر  $\text{sign}(r_{k,d-1,t}^{XS}) \cdot \text{vol}_{k,d-1,t}$  در واقع به معنی علامت‌گذاری مثبت یا منفی حجم معاملات است که برای این صورت می‌گیرد که مشخص شود که معاملات را فشار عرضه هدایت می‌کند یا فشار تقاضا. زمانی که سرمایه‌گذاران سهام‌های شرکتی را می‌فروشند، بازده اضافی شرکت ( $r^{XS}$ ) باید منفی باشد. زمانی که سرمایه‌گذاران خریدار سهم هستند اضافه بازده باید مثبت باشد. وقفه‌ای که برای اثرگذاری بر بازده در نظر گرفته شده در واقع، اثر اینرسی را نشان می‌دهد که مربوط به حجم نیست.

پارامتر  $\theta_{k,t}^2$  مقیاسی برای واکنش قیمتی به فروش بیشتر سهام در بازار است و هر چه این واکنش بیشتر باشد نقدینگی کمتر بوده است. از این‌رو، انتظار می‌رود که  $\theta_{k,t}^2$  علامت منفی داشته باشد که در بازارهای با نقدینگی کمتر، منفی‌تر شود.

بر اساس ضرایب  $\theta_{k,t}^2$  برای شرکت‌ها و ماه‌های مورد بررسی، می‌توان شاخص نقدینگی ماهانه را برای بازار سهام محاسبه کرد. برای این منظور شاخص نقدینگی در ماه  $t$  برابر خواهد بود با میانگین وزنی ضرایب  $\theta_{k,t}^2$  شرکت‌ها در آن ماه که به صورت زیر محاسبه می‌شود.

$$LIQ_t = \sum_{k=1}^{K_t} \frac{m_{kt}}{m_t} \theta_{k,t}^2 \quad (2)$$

که در آن  $LIQ_t$  شاخص نقدشوندگی بازار در ماه  $t$ ، نسبت  $\frac{m_{kt}}{m_t}$  ارزش بازار شرکت  $k$  در دوره  $t$  نسبت به ارزش بازار سهام را نشان می‌دهد که به عنوان وزن میانگین وزنی ضرایب مورد استفاده قرار می‌گیرد. همچنین  $K_t$  تعداد شرکت‌هایی است که در ماه  $t$  اطلاعات آن موجود بوده و مورد استفاده قرار گرفته است. برای استفاده از اطلاعات یک شرکت در یک دوره باید شرکت ۱۰ داده روزانه قابل استفاده داشته باشد.

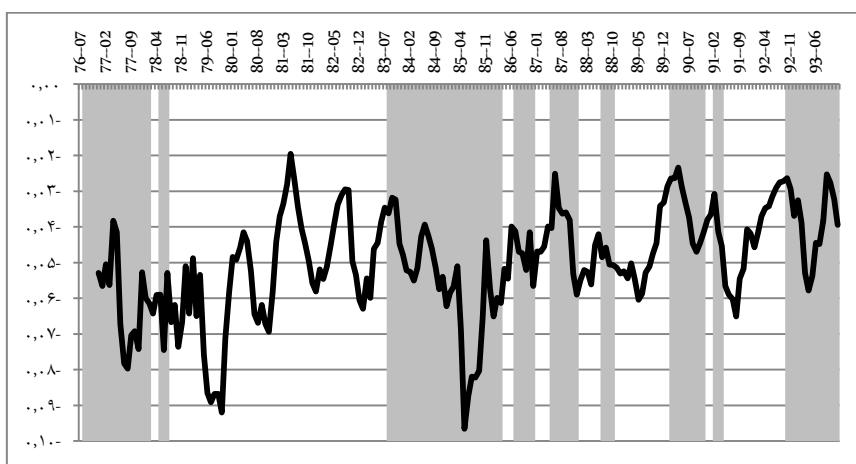
برای محاسبه شاخص نقدینگی برای بازار سهام از اطلاعات قیمت‌های روزانه، ارزش معاملات و ارزش بازار تمام شرکت‌های فعال در بازار بورس اوراق بهادار تهران و بازار فرابورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ماه هفتم ۱۳۷۶ تا ماه اول ۱۳۹۴ استفاده شده است. طبیعتاً شرکت‌های فعال در طول بازه مورد بررسی تغییر می‌کنند و برخی از شرکت‌ها وارد بازار شده و برخی از آن خارج می‌شوند، به طوری که در ماه‌های آخر، از اطلاعات ۴۱۳ شرکت استفاده شده است.

نمودارهای (۱) و (۲) خلاصه وضعیت شاخص برآورد شده برای نقدشوندگی بازار را نشان می‌دهد. شایان ذکر است که این شاخص تنها نشان‌دهنده ویژگی نقدشوندگی بازار سهام است. این شاخص شرح می‌دهد که اگر فروشنده در یک سهام طبیعی که در سال‌های گذشته بازار دارای بازده قابل قبول بوده و از نظر اندازه نیز پیشرفت داشته است، این عامل دلیل نمی‌شود که نقدینگی نیز دقیقاً در همان جهت تغییر کند.

نمودار (۱) تغییرات شاخص نقدینگی را در بازه سال‌های ۱۳۷۶ تا ماه اول ۱۳۹۴ نشان می‌دهد. بر اساس این نمودار نقدشوندگی بازار سهام بسیار نوسان داشته است. اگرچه در کل می‌توان روند نقدشوندگی بازار سهام را صعودی ارزیابی کرد. همچنین، زمینه‌های تیره در نمودار (۱) نشان‌دهنده دوره‌هایی است که رشد شاخص کل کمتر از رشد متوسط کل دوره بوده است. اگرچه در تمام دوره‌های با بازده پایین بازار با کاهش در نقدشوندگی بازار روبه‌رو نبودیم. اما در بیشتر دوره‌هایی که شاخص بازار رشد بالایی داشته، نقدشوندگی بازار نیز بیشتر شده و در دوره‌های با رشد پایین شاخص کل شاهد پایین بودن نقدینگی نیز هستیم.

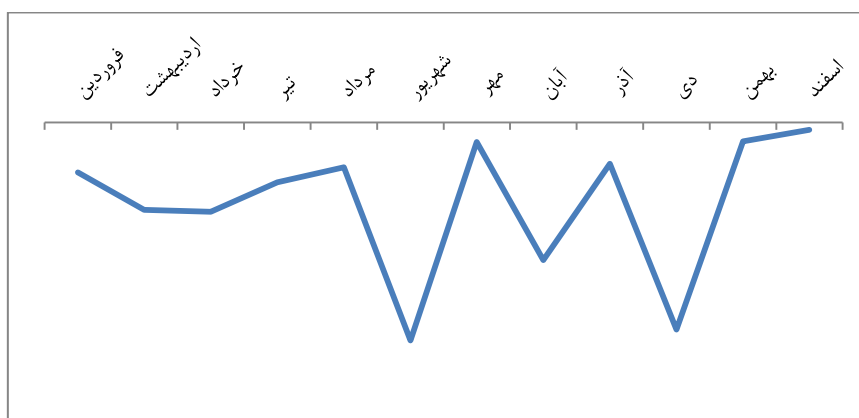
همچنین، نمودار (۲) وضعیت اثرات ماهانه روند شاخص نقدینگی را نشان می‌دهد. براساس این نمودار، به طور متوسط، در بازه زمانی ۱۳۷۶ تا ۱۳۹۳ ش، در ماه‌های دی و شهریور پایین‌ترین

نقدشوندگی در بازار وجود داشته و در دو ماه انتهایی سال، یعنی بهمن و اسفند، بالاترین نقدشوندگی بازار وجود داشته است.



نمودار ۱. شاخص نقدشوندگی بازار بورس اوراق بهادار تهران

\* زمینه تیره نمودار نشان‌دهنده دوره‌های با رشد کمتر از رشد متوسط شاخص کل قیمت بازار است.  
 مأخذ: محاسبات تحقیق



نمودار ۲. اثرات فصلی نقدینگی

مأخذ: محاسبات تحقیق

#### ۴. معرفی مدل‌ها و نتایج

با استفاده از ادبیات اقتصاد تعامل بین متغیرهای شاخص سیاست پولی (m)، شاخص سیاست مالی (f)، شاخص نقدشوندگی بازار سهام (liq) (که از مدل فصل قبل استخراج شد) و نرخ حقیقی سود سپرده

بانکی ( $r$ ) در قالب ساختاری قرار می‌گیرد. این ساختار با توجه به ماهیت رابطه بین متغیرها در نظر گرفته شده است. از این‌رو، بردار متغیرهای دورن‌زای مدل SVAR به شکل زیر خواهد بود.

$$y'_t = [r_t \quad f_t \quad m_t \quad liq_t] \quad (۳)$$

در اینجا مخارج کل و مخارج عمرانی دولت به عنوان شاخصی از سیاست مالی دولت ( $f$ ) در نظر گرفته شده است. همچنین نرخ حقیقی سود سپرده بانکی ( $r$ ) از میانگین موزون نرخ سود سپرده‌های مختلف بدست آمده که با شاخص قیمت حقیقی شده است. به علاوه، در این پژوهش برای شاخص سیاست پولی ( $m$ ) از شاخص شرایط پولی (MCI)<sup>۱</sup> استفاده شده است. با توجه به اینکه تغییر در بخش پولی از چند طریق اثرگذار است، تعیین اینکه سیاست پولی انبساطی است یا انقباضی آسان نیست. در این راستا ادبیات مربوط به شاخص شرایط پولی (MCI) شکل گرفته است. از این‌رو، برای ساختن این شاخص، با توجه به ساختار اقتصاد ایران از ترکیب متغیرهای پایه پولی، نرخ ارز، میزان اعتبارات بانک‌ها و قیمت مسکن برای نشان دادن وضعیت پولی کشور استفاده شده است. بنابراین، MCI یک شاخص وزنی از متغیرهای اشاره شده بوده است.<sup>۲</sup> این شاخص می‌تواند ارزیابی خوبی از وضعیت پولی عمومی داشته باشد، به طوری که محتوای اطلاعاتی این شاخص درجه فشار سیاست پولی را بر اقتصاد نشان می‌دهد (صادقی، ح.؛ رستم‌زاده، پ. و اصغرپور، ح.، ۱۳۸۶).

قبل از برآورد مدل باید بر روی داده‌ها پردازش صورت گیرد تا بتوان داده‌ها را داخل مدل استفاده کرد. یکی از اصلی‌ترین مراحل پردازش اطلاعات حذف کردن اثرات فصلی است. از آنجا که در این مطالعه از داده‌های فصلی استفاده شده و حذف نکردن اثر فصلی ممکن است نتایج را تحت تأثیر قرار دهد با استفاده از روش میانگین متحرک و X12 اثر فصلی این متغیرها حذف شده است.

مرحله بعدی آزمون کردن ریشه واحد متغیرهای مدل است. در این قسمت با استفاده از آزمون دیکی فولر تعمیم یافته ریشه واحد متغیرها آزمون شده است. بر اساس نتایج گزارش شده در جدول (۱) با توجه به اینکه احتمال تأیید فرضیه  $H_0$  زیر ۵ درصد بوده (و فرض  $H_0$  نیز وجود ریشه واحد است) می‌توان نتیجه گرفت که هیچ یک از متغیرهای استفاده شده دارای ریشه واحد نیستند و می‌توان به همین صورت و بدون تبدیل وارد مدل شوند.

## 1. Monetary Conditions Index

۲. برای به دست آوردن این شاخص از خروجی مطالعه همتی و بوستانی (۱۳۹۴) استفاده شده است.

جدول ۱. آزمون دیکی فولر و نتایج آن

متغیر	آماره دیکی فولر تعمیم یافته	احتمال عدم رد فرضیه $H_0$
شاخص نقدشوندگی بازار سهام (liq)	-۲,۰۶۲	۰,۰۲۳
شاخص شرایط پولی (MCI)	-۳,۰۰۷	۰,۰۰۲
رشد مخارج کل دولت (fp1)	-۳,۱۳	۰,۰۰۲
رشد مخارج عمرانی دولت (fp2)	-۳,۰۰۴	۰,۰۰۲
نرخ سود حقیقی سپرده بانکی (r)	-۴,۰۰۷	۰,۰۰۵
رشد ذخایر خارجی بانک مرکزی (mb1)	-۱,۹۷	۰,۰۲۷
خالص بدهی دولت به بانک مرکزی (mb2)	-۶,۴۸	۰,۰۰۰
بدهی بانک‌ها به بانک مرکزی (mb3)	-۲,۱۲	۰,۰۱۹۷

مأخذ: محاسبات تحقیق

حال پس از پردازش داده‌های مربوط به متغیرها، با تصریح دقیق مدل SVAR برای این متغیرها می‌توان مراحل برآورد مدل را تکمیل کرد<sup>۱</sup>. با توجه به ساختار آماری معادله (۴)، مدل کلی را می‌توان به صورت زیر نوشت:

$$\begin{bmatrix} r_t \\ f_t \\ m_t \\ liq_t \end{bmatrix} = C_1 \begin{bmatrix} r_{t-1} \\ f_{t-1} \\ m_{t-1} \\ liq_{t-1} \end{bmatrix} + C_2 \begin{bmatrix} r_{t-2} \\ f_{t-2} \\ m_{t-2} \\ liq_{t-2} \end{bmatrix} + \dots + C_p \begin{bmatrix} r_{t-p} \\ f_{t-p} \\ m_{t-p} \\ liq_{t-p} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ b_{21} & 1 & 0 & 0 \\ b_{31} & b_{32} & 1 & 0 \\ b_{41} & b_{42} & b_{43} & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \varepsilon_t^r \\ \varepsilon_t^f \\ \varepsilon_t^m \\ \varepsilon_t^{liq} \end{bmatrix} \quad (۴)$$

معادله فوق، تصریح دقیق‌تر از معادله SVAR ارائه می‌دهد. نحوه چینش متغیرها به گونه‌ای است که به ساختار ضرایب برآوردی اثرگذار است. در اینجا ترتیب متغیرها از نرخ سود بانکی، شاخص سیاست مالی، شاخص سیاست پولی و شاخص نقدشوندگی بازار سهام در نظر گرفته شده است. این ترتیب متغیرها با تعریفی که از ساختار پارامترها در معادله بالا شد، به این معنی است که نرخ سود بانکی مستقل از سایر متغیرهای مدل و به صورت برون‌زا تعیین می‌شود و هیچ ارتباط همزمانی با سایر متغیرها ندارد. سیاست‌های مالی دولت از شوک تغییر در نرخ سود سپرده بانکی تأثیر می‌پذیرد. سیاست‌های مالی دولت و میزان کسری بودجه دولت و تغییرات در نرخ سود بانکی هم بر سیاست پولی کشور اثر

۱. شایان ذکر است که طول وقفه بهیه مدل SVAR با توجه به معیارهای اطلاعات به دست می‌آید که در اینجا وقفه ۲ بهینه است.

می‌گذارد و در نهایت شوک‌های متغیرهای سیاست‌های مالی و سیاست‌های پولی و نرخ سود بانکی بر تغییرات شاخص نقدشوندگی بازار سهام اثرگذار خواهد بود.

در این قسمت تلاش می‌شود به ۳ سؤال پاسخ داده شود و بر اساس سوال مربوطه تعریف متغیرهای سیاست پولی و مالی تعاریف متفاوتی می‌گیرند. در بخش اول بررسی می‌شود که اثر شوک‌های سیاست پولی و مالی و شوک‌های نرخ سود بانکی در بازه زمانی مختلف چه اثری بر نقدشوندگی بازار سهام دارند. در بخش دوم مقایسه‌ای بین اثر تغییر در مخارج عمرانی و مخارج کل دولت بر روی نقدینگی بازار می‌شود و در بخش سوم نیز اثر سیاست پولی به تفکیک اجزای آن بررسی می‌شود و به دنبال پاسخ به این سوال است که نقدشوندگی بازار سهام به تغییر کدام نوع انبساط یا انقباض سیاست پولی واکنش نشان می‌دهد.

#### ۴-۱. اثر سیاست پولی و مالی در دو دوره زمانی

برای برآورد از داده‌های دوره زمانی فصل سوم ۱۳۷۶ تا فصل چهارم ۱۳۹۳ ش استفاده می‌شود. با توجه به اینکه بازار سرمایه در سال‌های دهه ۱۳۷۰ و ابتدای دهه ۱۳۸۰ عمق کمتری نسبت به نیمه دوم دهه ۱۳۸۰ و دهه ۱۳۹۰ ش داشته است، پیش‌بینی می‌شود که اثر سیاست‌های پولی و مالی نیز در دوره زمانی اخیر بیشتر و قوی‌تر باشد. از این‌رو، برآورد صورت گرفته ضمن اینکه برای کل دوره ۱۳۷۶ تا ۱۳۹۳ ش در نظر گرفته می‌شود، برآورد دیگری با حذف سال‌های اولیه نمونه و استفاده از بازه زمانی ۱۳۸۲ تا ۱۳۹۴ ش انجام می‌شود. انتظار می‌رود که نتایج در دوره‌ای که سال‌های اولیه از آن حذف شده است اثر سیاست پولی و مالی را پررنگ‌تر نشان دهد.

اولین مرحله در برآورد مدل، به دست آوردن پارامترهای برآوردی مدل است. براساس ضرایب برآوردی (که نتایج برآورد گزارش نشده است) مرحله بعدی تحلیل انجام می‌شود. به این صورت که با استفاده از این ضرایب می‌توان تحلیل‌های ثانویه بر روی آن انجام داد. یکی از این تحلیل‌ها توابع واکنش آنی (IRFs) هستند. با این ابزار تحلیل می‌شود که اگر بر یکی از متغیرهای مدل شوکی وارد شود تا چه حد می‌تواند متغیرهای درون‌زای مدل را تحت تأثیر خود قرار دهد. با توجه به سؤالی که در اینجا مطرح است که نقدشوندگی بازار سهام در صورت یک سیاست مالی و پولی چه تغییری می‌کند، تحلیل توابع واکنش آنی بسیار مفید و بجا خواهد بود.

نمودار (۳) شامل ۶ نمودار است که در آن اثر شوک تغییر در نرخ سود بانکی، شوک‌های سیاست پولی و شوک سیاست مالی دولت بر روی نقدشوندگی بازار سهام، در دو بازه زمانی ۱۳۹۳-۱۳۷۶ و ۱۳۹۳-۱۳۸۲ نشان داده شده است. در واقع، این نمودارها نشان می‌دهد که اگر به عنوان مثال

تغییری در نرخ سود بانکی اتفاق افتد، نقدشوندگی بازار سهام در همان فصل و در فصل‌های آتی چگونه به این تغییر واکنش نشان می‌دهد. علاوه بر رسم تابع واکنش آنی در هر نمودار، با دو خط قرمز فاصله اطمینان ۹۰ درصد نیز به نمایش گذاشته شده است. در هر دوره اگر دو خط قرمز رسم شده خط صفر نمودار را در بین خود داشته باشند، یعنی این اثر در آن دوره معنی‌دار نیست.

بر این اساس، همان‌طور که در ردیف بالای نمودار (۳) مشخص است در هر دو بازه زمانی اگر نرخ سود بانکی به اندازه یک انحراف معیار افزایش یابد، نقدشوندگی بازار سهام را به صورت منفی تحت تأثیر قرار می‌دهد. این نتیجه به تغییر در بازه زمانی برآورد حساس نیست و در هر دو دوره مشابه است. البته با دقت به معنی‌داری نمودار، اثر این تغییر پس از یک فصل بر روی نقدشوندگی بازار مشهود است و کاهش معنی‌داری در نقدشوندگی بازار سهام اتفاق می‌افتد که این اثر معنی‌دار منفی تا ۳ فصل بعد نیز وجود خواهد داشت و پس از آن این اثر از بین خواهد رفت.

نمودارهای ردیف دوم اثر شوک سیاست پولی بر نقدشوندگی بازار سهام را نشان می‌دهد. در این قسمت اثر سیاست‌های پولی در دو دوره، متفاوت به دست می‌آید. به این معنی که در بازه زمانی گسترده یعنی سال‌های دهه ۱۳۷۰ و ابتدای ۱۳۸۰ش، سیاست پولی اثر معنی‌داری بر نقدشوندگی بازار سهام ندارد اما زمانی که بازه زمانی برآورد از سال ۱۳۸۲ش آغاز می‌شود، اثر سیاست پولی طبق انتظار مثبت و معنی‌دار خواهد بود. به نظر می‌رسد با توجه به اینکه عمق بازار سرمایه در دهه ۱۳۷۰ و قبل از آن و حتی ابتدای ۱۳۸۰ش بسیار کم و ضریب نفوذ این بازار در بین پس‌اندازکنندگان بسیار پایین بوده است، تأثیرپذیری نقدشوندگی بازار سهام، تغییر در وضعیت پولی کشور را تحت‌الشعاع قرار داده است. اما با گسترش بازار سهام و جذب بخشی از پس‌انداز مردم، تغییر در وضعیت پولی برای نقدینگی این بازار حائز اهمیت شده است. همچنین، اثر مثبت و معنی‌دار سیاست پولی بر نقدینگی بازار سهام با وقفه ۳ فصل اتفاق می‌افتد. البته تأثیرپذیری با وقفه نقدشوندگی بازار سهام از انبساط و انقباض پولی با توجه به مکانیسم‌ها و ابزار سیاست و پولی امری طبیعی به نظر می‌رسد.

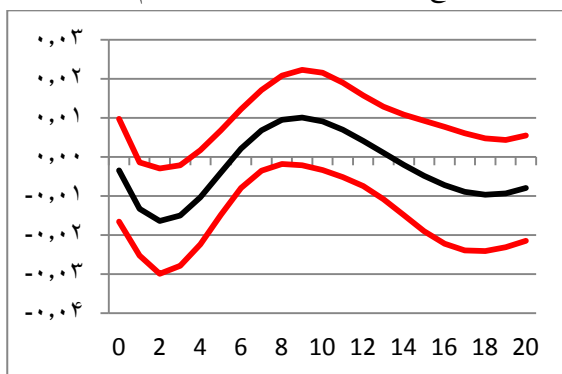
توابع واکنش آنی ترسیم شده در ردیف آخر نمودار (۳) نیز اثر شوک سیاست مالی بر نقدشوندگی بازار سهام را نشان می‌دهد. با توجه به اینکه در اینجا شاخص سیاست مالی را تغییر در بودجه عمرانی دولت در نظر گرفتیم و می‌توان گفت که انبساط مالی دولت از کانال افزایش مخارج عمرانی نمی‌تواند به افزایش نقدینگی در بازار سهام کمک کند و حتی در یک دوره اثر منفی معنی‌دار کوچکی نیز دارد.



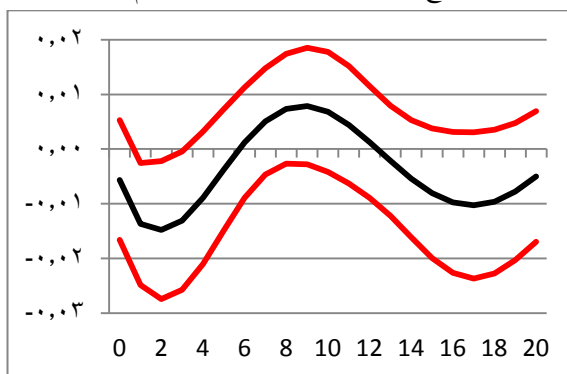
برآورد برای بازه زمانی ۱۳۸۲-۱۳۹۳

برآورد برای بازه زمانی ۱۳۷۶-۱۳۹۳

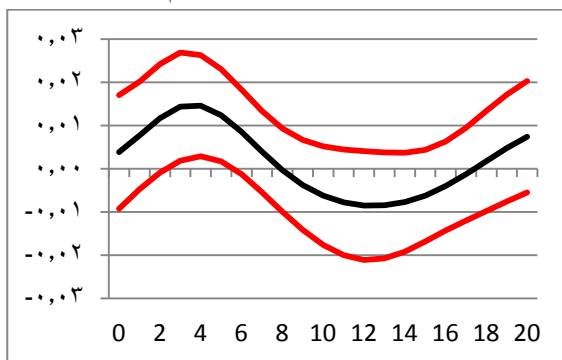
(ب) اثر شوک نرخ سود بانکی بر نقدشوندگی بازار سهام



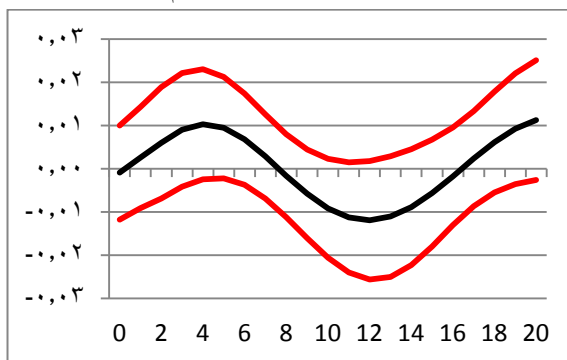
(الف) اثر شوک نرخ سود بانکی بر نقدشوندگی بازار سهام



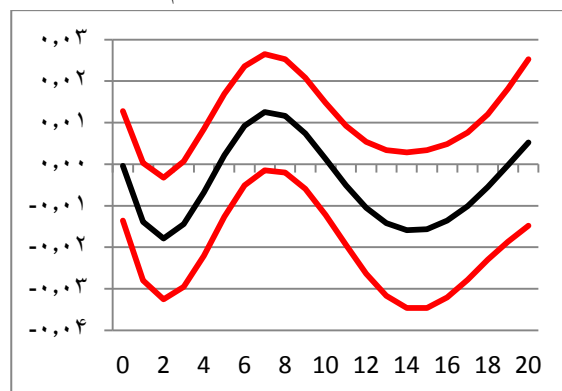
(د) اثر شوک سیاست پولی بر نقدشوندگی بازار سهام



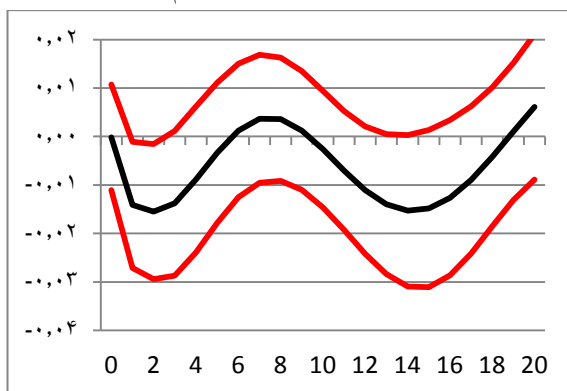
(ج) اثر شوک سیاست پولی بر نقدشوندگی بازار سهام



(و) اثر شوک سیاست مالی بر نقدشوندگی بازار سهام



(ح) اثر شوک سیاست مالی بر نقدشوندگی بازار سهام



نمودار ۳. مقایسه توابع واکنش آنی برای برآورد در بازه‌های زمانی مختلف

مأخذ: محاسبات تحقیق

#### ۲-۴. مقایسه اثر مخارج کلی و عمرانی دولت

در این بخش همان مدلی که نتایج آن در نمودار (۳) برآورد شده مدنظر قرار می‌گیرد. با این تفاوت که شاخص سیاست مالی را به جای مخارج عمرانی، کل مخارج دولت در نظر می‌گیریم و سپس اثر آن را بر نقدشوندگی بازار سهام می‌بینیم. در واقع، همان‌طور که در بخش قبلی اشاره شد و در ردیف آخر نمودار (۳) قابل مشاهده است، اثر تغییر در مخارج عمرانی اثر معنی‌دار قابل توجهی بر نقدشوندگی بازار سهام ندارد. حال در این قسمت به دنبال پاسخ به این سوال هستیم که اثر کل مخارج دولت بر روی نقدشوندگی بازار سهام به جای مخارج عمرانی چگونه است.

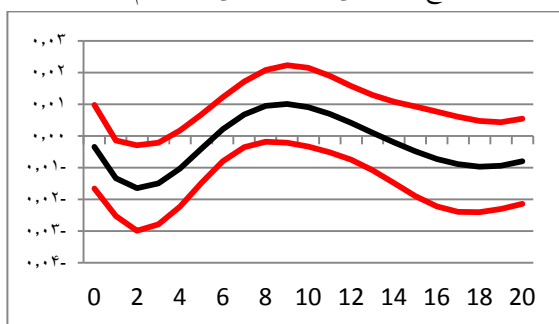
در ستون سمت راست نمودار (۴) خروجی‌های مدلی آورده شده است که شاخص سیاست مالی در آن مخارج کل دولت است و در ستون سمت راست خروجی مدلی قرار دارد که شاخص سیاست مالی در آن مخارج عمرانی است. اولین نکته این است که اثر نرخ سود بانکی، همچون خروجی‌های قبلی، اثر منفی و معنی‌داری بر نقدشوندگی بازار سهام دارد. سیاست پولی انبساطی نیز دقیقاً با همان الگوی قبلی اثر مثبت و معنی‌داری بر نقدشوندگی بازار سهام دارد. این نکته نشان می‌دهد که نتایج به دست آمده با تغییر در یک متغیر از دست نمی‌رود.

اما در خصوص اثر مخارج دولتی - همان‌طور که در نمودار مربوطه مشخص است - شوک بر مخارج کل دولت نه تنها اثر مثبتی بر نقدشوندگی بازار سهام ندارد بلکه بر نقدشوندگی بازار سهام اثر منفی و معنی‌داری نیز دارد. با توجه به اینکه اثر مخارج عمرانی بر نقدشوندگی بازار سهام تقریباً صفر است می‌توان گفت که رشد در مخارج جاری دولت باعث کاهش در نقدشوندگی بازار سهام می‌شود. این رابطه منفی را می‌توان در قالب اثر ازدحام<sup>۱</sup> تفسیر کرد. به این صورت که افزایش در مخارج دولتی نه تنها سرمایه‌گذاری بیشتری از طرف بخش خصوصی به همراه ندارد، بلکه بر آن اثر منفی نیز دارد.

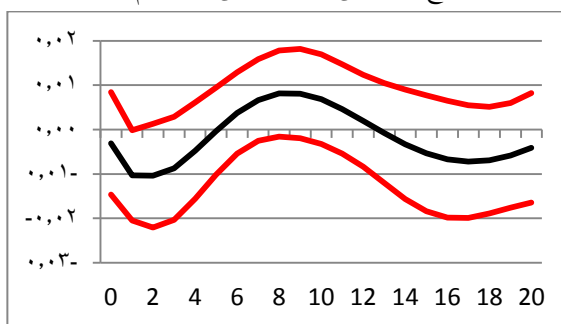
برآورد برای مخارج عمرانی

بررسی اثر کل مخارج دولت

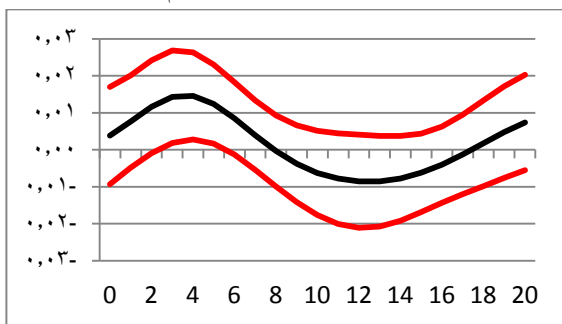
ب) اثر شوک نرخ سود بانکی بر نقدشوندگی بازار سهام



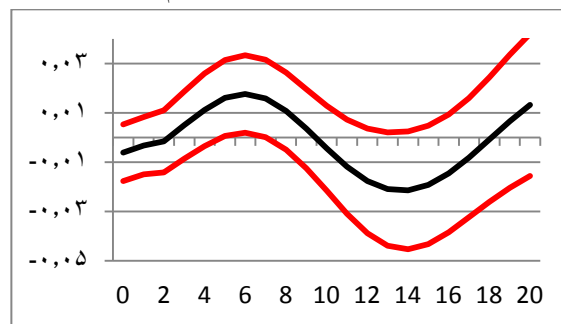
الف) اثر شوک نرخ سود بانکی بر نقدشوندگی بازار سهام



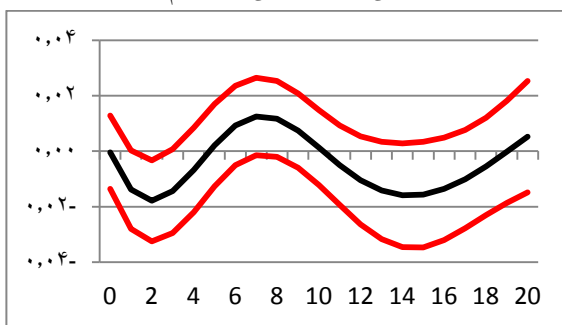
د) اثر شوک سیاست پولی بر نقدشوندگی بازار سهام



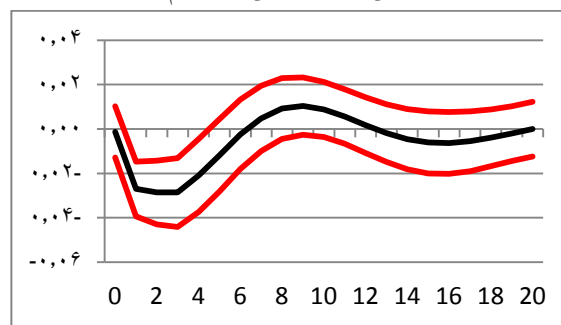
ج) اثر شوک سیاست پولی بر نقدشوندگی بازار سهام



و) اثر شوک سیاست مالی بر نقدشوندگی بازار سهام



ح) اثر شوک سیاست مالی بر نقدشوندگی بازار سهام



نمودار ۴. مقایسه توابع واکنش آنی برای برآوردهای با متغیرهای سیاست مالی مختلف

مأخذ: محاسبات تحقیق

## ۳-۴. بررسی دقیق اثر سیاست پولی

در این قسمت نیز مدل قبلی با یک تغییر برآورد شده و نتایج آن در نمودار (۵) و (۶) نشان داده شده است. در اینجا شاخص سیاست پولی به اجزای خود تقسیم شده است. پایه پولی و ضریب فزاینده پول دو منشا خلق نقدینگی در جامعه هستند. از این رو، انبساط پولی یا به واسطه رشد اجزای پایه پولی خواهد بود یا به واسطه رشد ضریب فزاینده نقدینگی است. در این قسمت به جای اینکه یک شاخص کلی برای سیاست پولی داشته باشیم ۴ شاخص داریم که در واقع ۴ منشأ تغییرات پولی است که عبارت است از تغییرات خالص دارایی‌های خارجی بانک مرکزی، رشد خالص بدهی دولت به بانک مرکزی، رشد بدهی بانک‌ها به بانک مرکزی و رشد ضریب فزاینده خلق نقدینگی. در واقع، به جای اینکه بگوییم که سیاست پولی انبساطی باعث بهبود نقدشوندگی بازار سهام می‌شود، تلاش می‌شود پاسخ داده شود که در صورتی که انبساط پولی از کدام منبع باشد، نقدشوندگی بازار سهام می‌تواند بهبود یابد و کدام اجزای پولی اثر معنی‌داری ندارد.

در نمودار (۵) در سمت ستون سمت راست اثر رشد بدهی بانک‌ها به بانک مرکزی، به عنوان شاخص سیاست پولی، در نظر گرفته شده است و در ستون سمت چپ رشد ضریب فزاینده نقدینگی شاخص سیاست پولی بوده است. بر اساس نتایج این نمودارها مشخص است که اثر رشد بدهی بانک‌ها به بانک مرکزی و رشد ضریب فزاینده هر دو، اثر مثبت و معنی‌داری بر نقدشوندگی بازار سهام دارد. با این تفاوت که رشد در بدهی بانک‌ها به بانک مرکزی اثر آنی و بدون وقفه بر نقدشوندگی بازار سهام دارد در حالی که رشد ضریب فزاینده نقدینگی اثر مثبت معنی‌دار با دو وقفه دارد.

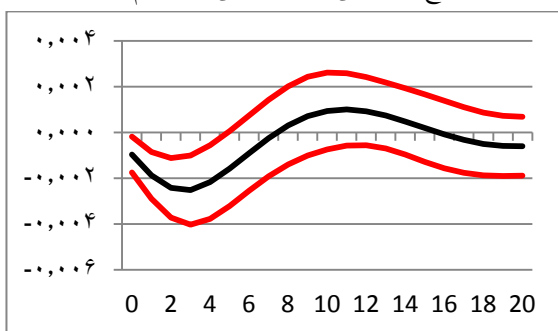
در نمودار (۶) نیز دو شاخص دیگر برای سیاست پولی انبساطی در نظر گرفته شده است. در ستون سمت راست این نمودار رشد خالص دارایی‌های خارجی بانک مرکزی و در سمت چپ رشد خالص بدهی دولت به بانک مرکزی در نظر گرفته شده است.

همان‌طور که ۲ نمودار ردیف میانی نمودار (۶) نشان می‌دهد، هیچ یک از شاخص‌های رشد دارایی‌های خارجی بانک مرکزی و رشد خالص بدهی دولت به بانک مرکزی اثر مثبت معنی‌داری بر نقدشوندگی بازار سهام ندارد و اثر شوک آنها بر نقدشوندگی بازار سهام در تمامی دوره‌ها بی‌معنی است. از این رو، می‌توان گفت که انبساط پولی با منشأ رشد بدهی دولت به بانک مرکزی، باعث بهبود نقدشوندگی بازار سهام نمی‌شود.

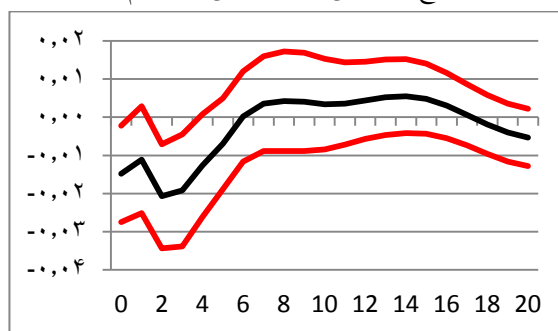
بررسی اثر ضریب فزاینده خلق نقدینگی

بررسی اثر بدهی بانک‌ها به بانک مرکزی

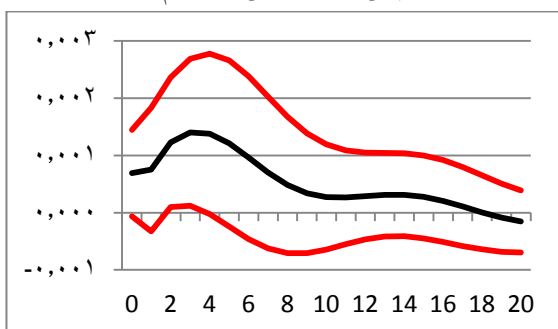
ب) اثر شوک نرخ سود بانکی بر نقدشوندگی بازار سهام



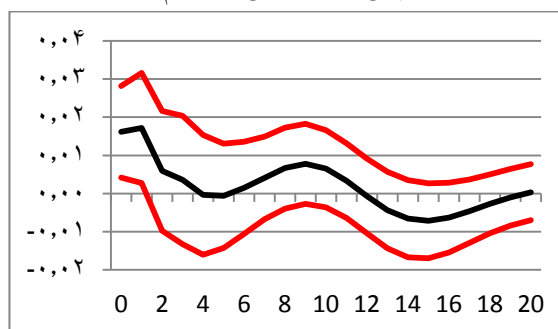
الف) اثر شوک نرخ سود بانکی بر نقدشوندگی بازار سهام



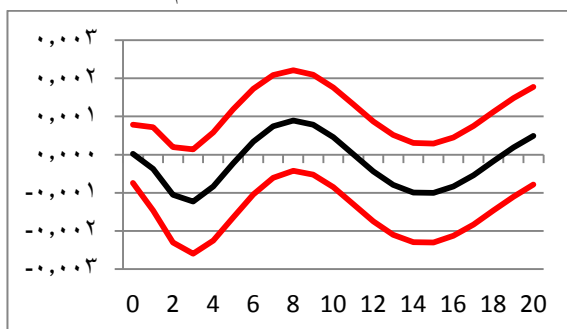
د) اثر شوک سیاست پولی بر نقدشوندگی بازار سهام



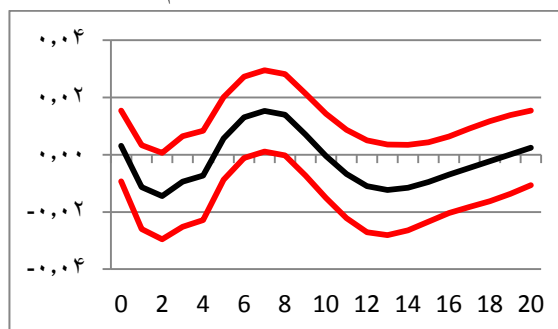
ج) اثر شوک سیاست پولی بر نقدشوندگی بازار سهام



و) اثر شوک سیاست مالی بر نقدشوندگی بازار سهام



ح) اثر شوک سیاست مالی بر نقدشوندگی بازار سهام

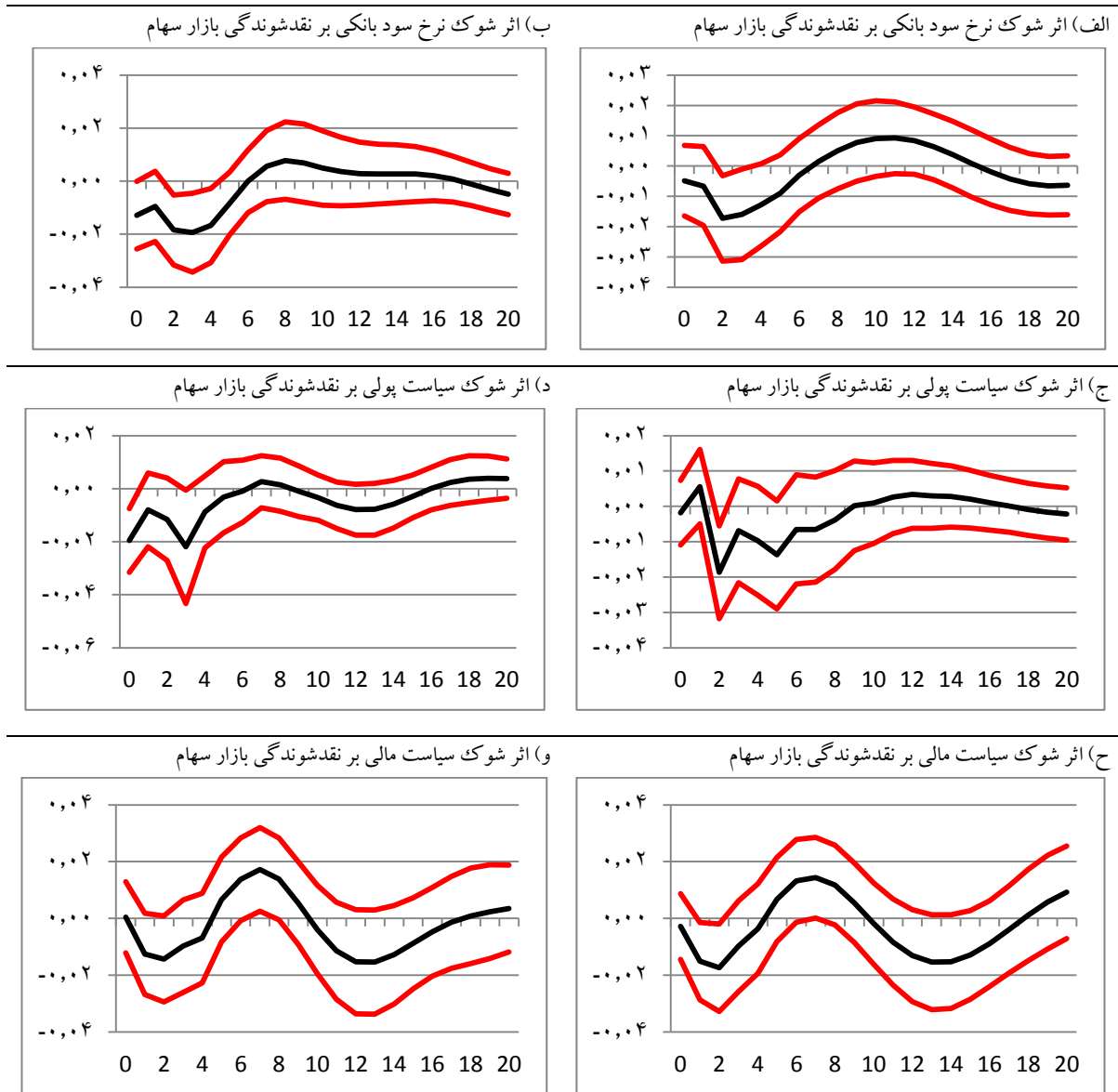


نمودار ۵. مقایسه توابع واکنش آنی برای شاخص‌های مختلف سیاست پولی

مأخذ: محاسبات تحقیق

بررسی اثر دارایی‌های خارجی بانک مرکزی

بررسی اثر بدهی دولت به بانک مرکزی



نمودار ۶. مقایسه توابع واکنش آنی برای شاخص‌های مختلف سیاست پولی

مأخذ: محاسبات تحقیق

در مجموع با توجه به برآوردهای انجام داده نتایج این بخش را می‌توان به صورت زیر خلاصه کرد:

- تغییر مثبت در نرخ حقیقی سود بانکی باعث کاهش در نقدشوندگی بازار سهام می‌شود. این امری طبیعی است که ناشی از رابطه جانشینی بازار سهام و بانک است.
- سیاست مالی دولت اثر مثبت معنی‌داری بر نقدشوندگی بازار سهام ندارد. رشد بودجه عمرانی دولت اثر معنی‌داری بر نقدشوندگی بازار سهام ندارد. کل مخارج دولتی اثر منفی و معنی‌داری بر نقدشوندگی بازار سهام دارد. از این رو، سیاست مالی از نوع مخارج عمرانی اثر معنی‌داری ندارد و مخارج جاری دولت اثر منفی معنی‌داری بر نقدشوندگی بازار سهام دارد.
- سیاست پولی، به طور کلی، اثر مثبت و معنی‌داری بر نقدشوندگی بازار سهام دارد. این اثر بر روی نقدشوندگی بازار با وقفه است. البته با بررسی اجزای سیاست پولی مشخص شد که نقدشوندگی بازار سهام به تغییر در ضریب فزاینده نقدینگی و رشد بدهی بانک‌ها به بانک مرکزی عکس العمل مثبت می‌دهد، در حالی که تغییر در خالص بدهی دولت به بانک مرکزی و خالص دارایی‌های خارجی بانک مرکزی اثر معنی‌داری بر نقدشوندگی بازار سهام ندارد.

#### ۴-۴. اثر سیاست‌های اقتصادی در دوران رکود و رونق بازار

سیاست‌های پولی و مالی به سیاست‌های طرف تقاضا مشهور هستند و با هدف کنترل و هدایت بخش تقاضای اقتصاد اعمال می‌شوند. این سیاست‌ها با توجه به وضعیت اقتصادی و پیش‌بینی وضعیت آتی اقتصاد تنظیم می‌شود و کارکرد این سیاست‌ها در اوضاع مختلف (مانند دوران رونق و رکود) می‌تواند متفاوت باشد. از این رو، نوع اثرگذاری این سیاست‌ها در بازارهای مختلف هم تابع وضعیت‌های مختلف است. حال چگونگی اثرگذاری سیاست‌های پولی و مالی بر بازار سهام، بستگی به حالت رونق و رکود نقدینگی بازار سهام دارد. در این بخش با استفاده از روش مارکف سوئیچینگ اثر سیاست‌های پولی و مالی در دوران رکود و رونق بازار سهام بررسی می‌شود.

برای برآورد اثر سیاست‌های پولی و مالی بر نقدشوندگی بازار سهام و با استفاده از مطالعات ارداگنا<sup>۱</sup> (۲۰۰۹) و چوردیا و همکاران (۲۰۰۵) و به کارگیری روش مارکف سوئیچینگ، از یک مدل ARX استفاده می‌شود. به این صورت که فرض می‌شود که تغییرات نقدشوندگی بازار سهام با وقفه‌های

خود و تغییر در سیاست‌های پولی و مالی و تغییر در نرخ سود بازارهای موازی توضیح داده می‌شود. معادله برآورد می‌تواند به شکل زیر باشد:

$$liq_t = c(s_t) + \sum_{i=1}^p \alpha_i(s_t)(liq_{t-i}) + \beta(s_t)r_t + \gamma(s_t)fp_t + \theta(s_t)m_t + \varphi(s_t)res_t + \rho(s_t)ex_t + \varepsilon_t \quad (5)$$

که در آن  $m$  شاخص سیاست پولی،  $fp$  شاخص سیاست مالی،  $liq$  شاخص نقدشوندگی بازار سهام،  $r$  نرخ حقیقی سود سپرده بانکی،  $res$  بازده بازار مسکن و  $ex$  رشد نرخ ارز را نشان می‌دهد. همچنین،  $s_t$  یک فرآیند مارکوف از درجه اول در نظر گرفته می‌شود. همچنین  $p$  تعداد وقفه‌های متغیر وابسته در مدل است که مقدار بهینه آن با توجه به معیار اطلاعات آکائیک، ۲ تعیین می‌شود.

رژیم صفر و یک به گونه‌ای تعیین شده است که رژیم صفر در دوره‌هایی هست که نقدشوندگی بازار سهام در وضعیت مطلوبی قرار ندارد و می‌توان گفت که رکود نقدشوندگی بازار سهام وجود دارد و رژیم ۱ دوره‌های رونق نقدشوندگی بازار سهام است.

جدول (۲) نتایج برآورد ضرایب مدل را در دو رژیم نشان می‌دهد. نتایج نشان می‌دهد که سیاست پولی و مالی در رژیم‌های متفاوت نقدشوندگی بازار سهام آثار متفاوتی دارند. ضریب سیاست پولی مثبت بوده اما اثر مثبت سیاست پولی در رژیم یک (یعنی دوره‌های رونق نقدشوندگی بازار) از نظر آماری معنی‌دار است. از طرف دیگر، سیاست مالی در دوره رونق نقدشوندگی بازار سهام اثر منفی و در دوره رکود اثر مثبت بر آن دارد. البته با توجه به ضرایب برآوردی قدرت اثرگذاری سیاست‌های پولی بیش از ۱۰ برابر قدرت اثرگذاری سیاست مالی است. ضمن اینکه اثر سیاست مالی نیز با توجه به متفاوت بودن علائم ضرایب در دو رژیم، مهم است.

براساس نتایج به‌دست آمده افزایش بازده بازار بانکی و بازده بازار مسکن می‌تواند اثر منفی و معنی‌داری بر نقدشوندگی بازار سهام داشته باشد. اما افزایش سود بانکی اثر بسیار قوی‌تری نسبت به سایر متغیرها دارد. اثر منفی سود بانکی بر نقدشوندگی بازار سهام در رژیم صفر (رکود نقدشوندگی بازار سهام) بوده و در رژیم یک این اثر معنی‌دار نیست. همچنین، رشد بازده بازار مسکن نیز تنها در رژیم یک (یعنی رونق بازار سهام) اثر منفی و معنی‌داری بر نقدشوندگی بازار سهام دارد. رشد نرخ ارز اثر معنی‌داری بر نقدشوندگی بازار سهام ندارد.



جدول ۲. نتایج برآورد اثر سیاست‌ها بر نقدشوندگی بازار سهام با استفاده از مدل مارکوف سوئیچینگ

نام متغیر	رژیم صفر: رکود نقدشوندگی بازار	رژیم ۱: رونق نقدشوندگی بازار
وقفه اول متغیر وابسته ( $liq_{t-1}$ )	۰,۲۷ <sup>**</sup> (۰,۱۱)	۰,۱۱ (۰,۰۹)
وقفه دوم متغیر وابسته ( $liq_{t-2}$ )	۰,۱۴ (۰,۰۹)	۰,۳۳ <sup>***</sup> (۰,۱۱)
نرخ سود بانکی ( $r_t$ )	-۱,۰۵ <sup>***</sup> (۰,۴۱)	-۰,۱۲ (۰,۱۹)
شاخص سیاست پولی (MCI <sub>t</sub> )	۰,۰۲۷ (۰,۰۹)	۰,۲۸ <sup>**</sup> (۰,۰۷)
شاخص سیاست مالی ( $fp_t$ )	۰,۰۲ <sup>**</sup> (۰,۰۱)	-۰,۰۳ <sup>***</sup> (۰,۰۱)
نرخ ارز ( $ex_t$ )	۰,۰۱۴ (۰,۱۱)	۰,۲۸ (۰,۱۷)
بازده بخش مسکن ( $res_t$ )	۰,۰۱ (۰,۱۲)	-۰,۲ <sup>*</sup> (۰,۱۰)
عرض از مبدا	-۰,۴۸ <sup>***</sup> (۰,۰۸)	-۰,۲۶ <sup>***</sup> (۰,۰۵)

علامت داخل پرانتز انحراف معیار است.

علائم \*, \*\*, و \*\*\* معنی داری در سطح ۱۰ درصد، ۵ درصد و ۱ درصد است.

مأخذ: محاسبات تحقیق

## ۵. نتیجه گیری

عوامل متعددی می‌تواند بر نقدشوندگی بازار سهام اثرگذار باشد که شناسایی این عوامل و بررسی اثرگذاری آنها حائز اهمیت است. سیاست‌های پولی و مالی از مهم‌ترین عواملی هستند که می‌تواند اثر مهمی بر نقدشوندگی بازار سهام داشته باشد و به توسعه بازار سهام کمک شایانی کند. از این‌رو، بررسی اثر سیاست‌های اقتصادی بر نقدشوندگی بازار سهام از اهمیت زیادی برخوردار خواهد بود. در این پژوهش با استفاده از مدل‌های اقتصادسنجی به بررسی ارتباط سیاست‌های پولی و مالی و

نقدشوندگی بازار سهام پرداخته می‌شود. برای بررسی اثر سیاست‌های پولی و مالی و، همچنین، بازدهی بازارهای موازی بر نقدشوندگی بازار سهام از دو مدل مختلف استفاده شده است که هر یک دارای مزایای خاصی است. ابتدا برای اینکه تعامل بین متغیرها در نظر گرفته شود، از مدل SVAR استفاده شده است. در مجموع با توجه به برآوردهای انجام داده مدل SVAR نتایج این بخش نشان می‌دهد که تغییر مثبت در نرخ حقیقی سود بانکی باعث کاهش در نقدشوندگی بازار سهام می‌شود. این امری طبیعی است که ناشی از رابطه جانشینی بازار سهام و بانک در جذب پس‌انداز است. همچنین، سیاست مالی دولت اثر مثبت معنی‌داری بر نقدشوندگی بازار سهام ندارد. رشد بودجه عمرانی دولت اثر معنی‌داری بر نقدشوندگی بازار سهام ندارد. حتی شوکی که به مخارج دولتی وارد می‌شود، اثر منفی و معنی‌داری بر نقدشوندگی بازار سهام دارد. از این‌رو، سیاست مالی از نوع مخارج عمرانی اثر معنی‌داری ندارد و مخارج جاری دولت اثر منفی معنی‌داری بر نقدشوندگی بازار سهام دارد.

اما نکته شایان توجه درباره اثرگذاری سیاست پولی است. سیاست پولی، به‌طور کلی، اثر مثبت و معنی‌داری بر نقدشوندگی بازار سهام دارد. این اثر مثبت در هر دو مدل بررسی می‌شود. این اثر مثبت بر روی نقدشوندگی بازار با وقفه است. البته با بررسی اجزای سیاست پولی مشخص شد که نقدشوندگی بازار سهام به تغییر در ضریب فزاینده نقدینگی و رشد بدهی بانک‌ها به بانک مرکزی عکس‌العمل مثبت می‌دهد، درحالی‌که تغییر در خالص بدهی دولت به بانک مرکزی و خالص دارایی‌های خارجی بانک مرکزی اثر معنی‌داری بر نقدشوندگی بازار سهام ندارد.

براساس نتایج برآوردهای مدل مارکوف-سوئیچینگ می‌توان گفت که سیاست‌های پولی در دوره‌های رونق نقدشوندگی بازار اثر مثبت و معنی‌داری دارد. سیاست مالی با توجه به اثرات متفاوت در رژیم‌های مختلف مبهم لحاظ می‌گردد. همچنین، افزایش در نرخ سود بانکی در دوره‌های رکود نقدشوندگی بازار سهام اثر منفی و معنی‌داری بر بازار سهام دارد. به‌علاوه، افزایش بازده بازار مسکن اثر منفی ضعیفی داشته و تغییرات نرخ ارز اثر معنی‌داری ندارد.

در مجموع می‌توان گفت که اثر مثبت سیاست پولی بر نقدشوندگی بازار سهام اثر قوی و معنی‌داری است که توسط هر سه مدل تأیید شده است. این اثر در دوره‌های رونق (نقدینگی) بازار سهام اتفاق می‌افتد. اثر سیاست پولی بر نقدشوندگی بازار سهام از کانال افزایش ضریب فزاینده پولی و بدهی بانک‌ها به بانک مرکزی خواهد بود. سیاست مالی هم اثر متفاوتی در مدل‌های مختلفی دارد ولی، در مجموع، می‌توان گفت که افزایش در مخارج جاری دولت اثر منفی معنی‌دار ولی ضعیفی بر

نقدشوندگی بازار سهام دارد. بررسی بازدهی بازارهای موازی هم نشان می‌دهد که رشد سود بانکی بیشترین اثر منفی را بر نقدشوندگی بازار سهام دارد. اثر منفی سود بانکی بر نقدشوندگی بازار سهام در دوره رکود نقدینگی معنی‌دار بوده و تقویت می‌شود.

با توجه به نتایج این پژوهش، سیاست‌های پولی می‌تواند اثر معنی‌داری بر نقدینگی بازار سهام داشته باشد و سیاست‌گذار پولی در هنگام اتخاذ سیاست‌های پولی باید نسبت به عوارض جانبی این سیاست بر روی نقدینگی بازار سرمایه آگاه باشد. البته این به هیچ وجه به این معنی نیست که سیاست‌گذار برای بهبود وضعیت نقدینگی بازار سهام از سیاست‌های انبساطی استفاده کند. چرا که اثر مخرب این گونه سیاست‌ها و بخشی‌نگری در این سطح به مراتب بیشتر از اثرات مثبت آن است. بلکه مقصود این است که بازار سرمایه به عنوان یکی از ارکان نظام تأمین مالی همواره باید مورد رصد سیاست‌گذاران اقتصادی قرار بگیرد و برای جلوگیری از مختل شدن این رکن در وضعیت بسیار بحرانی، تأثیر این بخش نیز در نظر گرفته شود تا سیاست با دید جامع‌تری اتخاذ شود. همچنین، تغییر در نرخ سود بانکی می‌تواند اثر قوی بر نقدشوندگی بازار سهام داشته باشد که لزوم توجه به این امر می‌تواند در تقویت بازار سهام مؤثر باشد.

## منابع

- حسینی سیدعلی؛ کریمی، غلامرضا و شفیق پور، مجتبی (۱۳۸۹). "بررسی ارتباط عملکرد شرکت‌ها و نقدشوندگی بازار سهام". فصلنامه بورس اوراق بهادار. شماره ۱۱. سال ۳. ص ۴۲-۲۵.
- حسینی، سیدعلی و همکاران (۱۳۹۰). "درخصوص بررسی ارتباط بین عملکرد شرکت‌ها و نقدینگی سهام". فصلنامه بورس اوراق بهادار. شماره ۱۱.
- حنیفی، فرهاد و غلاملو، قاسم (۱۳۹۳). "بررسی تأثیر چرخه سیاسی بر روی حجم معاملات و نقدشوندگی". فصلنامه دانش سرمایه‌گذاری سال سوم. شماره ۱۰. ص ۱۶۶-۱۵۱.
- رهنمای رودپشتی، فریدون؛ پورزمانی، زهرا و باطنی، لیلا (۱۳۹۲). "بررسی اثر نقدشوندگی بازار ثانویه بر قیمت عرضه اولیه در بورس اوراق بهادار تهران". فصلنامه مدیریت دارایی و تأمین مالی. سال اول. شماره ۱. ص ۷۴-۶۳.
- سعیدی، علی و همکاران (۱۳۸۶). "بررسی رابطه بین نقدشوندگی سهام با شاخص نقدشوندگی دوره‌های پیشین در بورس اوراق بهادار تهران". مطالعات مدیریت صنعتی. تابستان.

- صادقی، ح.؛ رستم‌زاده، پ. و اصغرپور، ح. (۱۳۸۶). "تفکیک سیاست‌های پولی با استفاده از شاخص شرایط پولی (MCI) در ایران". *نامه اقتصادی*. شماره ۶۳. ص ۵۹-۸۲.
- کریمی، غلامرضا؛ نظری، محسن و شفیع‌پور، سیدمجتبی (۱۳۸۹). "ارزش‌افزوده اقتصادی و نقدشوندگی بازار سهام". *مجله تحقیقات مالی*. دوره ۱۲. شماره ۳۰. ص ۱۳۲-۱۱۷.
- کشاوری‌داد، غلامرضا و مهدوی، امید (۱۳۸۴). "آیا بازار سهام در اقتصاد ایران کانالی برای گذر سیاست پولی است؟". *مجله تحقیقات اقتصادی*. دوره ۴۰. شماره ۴. ص ۱۷۰-۱۴۷.
- کیانی، کامبیز و نقیعی، محمد (۱۳۹۱). "برآورد ارزش‌افزوده بالقوه در بخش‌های عمده اقتصادی ایران با روش فیلتر کالمن". *فصلنامه اقتصاد کاربردی*. سال سوم. شماره ۸. ص ۵۷-۷۷.
- گوگردچیان، احمد و میرهاشمی نائینی، سیمین‌السادات (۱۳۹۰). "نقش سیاست‌های پولی و اعتباری در مدیریت چرخه‌های تجاری کشور". *فصلنامه تحقیقات اقتصادی راه‌اندیشه*. ص ۹۰-۶۱.
- مشیری، سعید و واشقانی، محسن (۱۳۸۹). "بررسی مکانیزم انتقال پولی و زمانی آن در اقتصاد ایران". *فصلنامه مدل‌سازی اقتصادی*. شماره ۱. پیاپی ۱۱. ص ۳۲-۱.
- واشقانی، محسن و همکاران (۱۳۹۰). "مکانیسم انتقال پولی و اثربخشی سیاست‌های پولی در ایران". *مجله اقتصادی - ماهنامه بررسی مسائل و سیاست‌های اقتصادی*. ش ۱۲. ص ۱۶۶-۱۵۹.

- Afonso, A.; Sousa, R. M. (2011). "What are the effects of fiscal policy on asset markets?". *Economic Modelling*. 28. Pp. 1871-1890.
- Ardagna, S. (2009). "Financial markets' behaviour around episodes of large changes in the fiscal stance". *European Economic Review* 53. Pp. 37-55.
- Ascioglu, N. A.; Hegde, S. P. & McDermott, J. B. (2005). *Does Auditor Compensation Lower Market Liquidity?*. Available at SSRN 511823.
- Baker, M. & Stein, J. C. (2004). "Market liquidity as a sentiment indicator". *Journal of Financial Markets*. 7(3). Pp. 271-299.
- Casares, M. (2001). "Business Cycle and Monetary Policy Analysis in a Structural Sticky Price Model of the EURO Area". *Working Paper*. No. 49. ISSN. Pp. 1561-0810.
- Chatziantoniou, I.; Duffy, D. & Filis, G. (2013). "Stock market response to monetary and fiscal policy shocks: Multi-country evidence". *Economic Modelling*. 30. Pp. 754-769.
- Chung, K.; Elder, J. & Kim, J. (2008). "Corporate Governance and Liquidity". *Journal of Financial and Quantitative Analysis*.
- Darrat, A. (1988). "On fiscal policy and the stock market". *Journal of Money Credit and Banking* 20. Pp. 353-363.
- Gerald, J. I.; Kiridaran, K. & Dennis, W. (2006). "Corporate governance quality and market liquidity around quarterly earnings announcements". [www.afaanz.org](http://www.afaanz.org).

- Furlanetto, F.** (2008). "Does monetary policy react to asset prices? Some international evidence". *International Journal of central Banking*. 7(3). Pp. 91-111.
- Levine, R.** (1996). *Stock market liquidity and economic growth: Theory and evidence*. L. Paganetto, & E. S. Phelps (Eds.). Università degli studi di Roma" Tor Vergata.
- Brunnermeier, K.; Pedersen Lasse, H.** (2009). "Market liquidity and funding liquidity". *Review of Financial Studies*. 22(2). Pp. 2201-2238.
- Anginer, D.** (2010). "Liquidity Clienteles: Transaction Costs and Investment Decisions of Individual Investors". *World Bank Research- DEC Group*. World Bank Policy Research Working Paper No. 5318. Pp. 1-40.
- Taddei, F.** (2007). "Liquidity and economic fluctuations". *Job Market Paper*. Columbia University.
- Aksoy, Y. & Basso, H. S.** (2014). "Liquidity, term spreads and monetary policy". *The Economic Journal*.
- Florackis, C.; Kontonikas, A. & Kostakis, A.** (2014). "Stock market liquidity and macro-liquidity shocks: Evidence from the 2007–2009 financial crisis". *Journal of International Money and Finance*. 44. Pp. 97-117.
- Cassola, N. & Morana, C.** (2004). "Monetary policy and the stock market in the euro area". *Journal of Policy Modeling*. 26(3). Pp. 387-399.
- Fang, V. W.; Noe, T. H. & Tice, S.** (2009). "Stock market liquidity and firm value". *Journal of financial Economics*. 94(1). Pp. 150-169.
- Fernández-Amador, O.; Gächter, M.; Larch, M. & Peter, G.** (2013). "Does monetary policy determine stock market liquidity? New evidence from the euro zone". *Journal of Empirical Finance*. 21. Pp. 54-68.
- Banerjee, S.; Gatchev, V. A. & Spindt, P. A.** (2007). "Stock market liquidity and firm dividend policy". *Journal of Financial and Quantitative Analysis*. 42(02). Pp. 369-397.
- Cassola, N. & Morana, C.** (2004). "Monetary policy and the stock market in the euro area". *Journal of Policy Modeling*. 26(3). Pp. 387-399.
- Chordia, T.; Sarkar, A. & Subrahmanyam, A.** (2005). "An empirical analysis of stock and bond market liquidity". *Review of Financial Studies*. 18(1). Pp. 85-129.
- Goyenko, R. Y. & Ukhov, A. D.** (2009). *Stock and bond market liquidity: a long-run empirical analysis*. J. Financ. Quant. Anal. 44 (1). Pp. 189-212.
- Bortolotti, B.; De Jong, F.; Nicodano, G. & Schindele, I.** (2007). "Privatization and stock market liquidity". *Journal of Banking & Finance*. 31(2). Pp. 297-316.
- Boubakri, N. & Hamza, O.** (2007). "The dynamics of Privatization, the Legal Environment and Stock Market Development". *International Review of Financial Analysis*. Vol. 16. pp. 304-331.
- Laeven, L. & Perotti, E. C.** (2002). "Confidence Building in Emerging Stock Markets". *CEPR Discussion Paper*. Vol. 3055.
- Boutchkova, M. K. & Megginson, W. L.** (2000). "Privatization and the Rise of Global Capital Markets". *Financial Management*. Vol. 29(4). pp. 31-76.

- Fang, V. W.; Noe, T. H. & Tice, S.** (2009). "Stock market liquidity and firm value". *Journal of Financial Economics*. No. 94. Pp. 150-169.
- Wing-Keung Wong, Michael McAleer** (2009). "Mapping the Presidential Election Cycle in U.S." *Mathematics and Computers in Simulation* 79. Pp. 3267-3277.
- Persaud, A.** (2001). "Liquidity Black Holes: what are they and how are they generated. The Singapore Foreign Exchange Market Committee". *Biennial Report. 2002*.
- Hameed, A.; W. Kang, & S. Viswanathan** (2010). "Stock market declines and liquidity". *The Journal of finance*. 65. Pp. 257-293.
- Bernardo, A. E. & I. Welch** (2004). "Liquidity and financial market runs". *Quarterly J. of Economics*. 119. Pp. 135-158.
- Morris, S. & H. S. Shin** (2004). "Liquidity Black Holes". *Review of Finance*. 8. Pp. 1-18.