



بررسی تاثیر نقدشوندگی بازار سهام بر قدرت بازاری بانک‌ها

مصطفی سرگلزایی^۱

امیر تکلو^۲

سیده مریم سیدیان^۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۲/۱۹

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۱/۱۲

چکیده

بازار اوراق بهادار به عنوان یکی از بازارهای مالی مهم نقش اساسی در تجهیز بازار سرمایه و تأمین مالی انواع فعالیت‌های اقتصادی دارد. بر اساس شواهد موجود، سهام‌نگاه‌های اقتصادی که نقدشوندگی بالاتری در بازار سهام دارند، قدرت بازار بیشتری برای این بنگاه‌ها ایجاد می‌کند؛ بنابراین با توجه به اهمیت جایگاه بخش بانکی و نیز نقش بازار سرمایه در اقتصاد، در این مطالعه تلاش شده است تأثیر نقدشوندگی بر قدرت بازاری بانک‌ها مورد ارزیابی قرار گیرد. در این راستا از اطلاعات ترازنامه و صورت‌های مالی ۲۰ بانک که در بورس اوراق بهادار پذیرفته شده‌اند، طی سال‌های ۱۳۸۹ الی ۱۳۹۹ استفاده شده است. در این پژوهش از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM) استفاده شده است. به منظور برآورد مدل تحقیق، آزمون هاسمن برای تعیین اثرات ثابت یا تصادفی انجام شده است. همچنین شاخص لرنر در راستای محاسبه قدرت بازار برای نمونه مورد بررسی مورد استفاده قرار گرفته و از شاخص آمیهود نیز برای ارزیابی شاخص عدم نقدشوندگی استفاده شده است. بر اساس نتایج تخمین رگرسیون، تأثیر متغیر عدم نقدشوندگی بر قدرت بازاری بانک منفی و معنادار و تأثیر متغیرهای اندازه بانک، کفایت سرمایه و سودآوری نیز بر قدرت بازاری بانک‌ها مثبت و معنادار به دست آمده است. ولیکن تأثیر اهرم مالی بر قدرت بازاری بانک‌ها به لحاظ آماری بی معنا بدست آمده است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که افزایش نقدینگی بازار سهام، دسترسی بهتری به منابع درآمدی متنوع برای بانک‌ها فراهم می‌کند و از این منظر ضمن تقویت کسب و کارهای بانکی، بر قدرت آن‌ها نیز می‌افزاید.

واژگان کلیدی: شاخص عدم نقدشوندگی، آمیهود، قدرت بازار، شاخص لرنر، گشتاورهای تعمیم‌یافته.

۱. استادیار، گروه مالی و بانکداری، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی،

تهران، ایران
Mostafa.sargolzaei@atu.ac.ir

۲. کارشناسی ارشد، گروه مالی و بانکداری، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی،

تهران، ایران (نویسنده مسئول)
amirtakaloo@yahoo.com

۳. کارشناسی ارشد، گروه مالی و بانکداری، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی،

تهران، ایران
maryam.ms957@gmail.com

۱- مقدمه

بانک‌ها و بازارهای سرمایه نقش مهمی در عملکرد بخش مالی جهانی و اقتصاد جهانی، به ویژه از طریق تأمین سرمایه ایفا می‌کنند. نوآوری‌های اخیر و آزادسازی افزایش یافته در سیستم مالی منجر به تقسیم‌بندی کم‌تر بین بانک‌ها و بازارهای سرمایه شده است و به طور نظری به این نهادهای مالی اجازه داده شده تا برای حمایت از شرکت‌ها به جای رقابت برای کسب و کار با یکدیگر همکاری کنند. تجزیه و تحلیل رابطه‌ی بین این نهادهای مالی در یک محیط جهانی و پویا مهم است زیرا ثبات سیستم مالی به توانایی این مؤسسات برای عملکرد مؤثر بستگی دارد (فرزین و همکاران، ۲۰۲۲: ۱۵۵؛ نیک و ردی^۱، ۲۰۲۱: ۱؛ بت‌شکن و همکاران، ۲۰۲۱: ۱۸۸؛ سانگ و تاکور^۲، ۲۰۱۰: ۱۰۲۲).

سرمایه‌گذاران بازار سهام، دارایی‌های خود را به سهام تبدیل می‌کنند و از این رو نیاز دارند تا عوامل زیادی را به هنگام سرمایه‌گذاری بررسی نمایند. از طرفی در کشورهای در حال توسعه مانند ایران، بازار بورس گستردگی و کارایی کمتری نسبت به کشورهای توسعه‌یافته داشته و اغلب قیمت بازار سهام نزدیک به ارزش واقعی و ذاتی آن اوراق نیست. با توجه به این که سازمان بورس و اوراق بهادار در جهت تجهیز پس‌اندازها و منابع و هدایت آن‌ها به سمت سرمایه‌گذاری‌های مفید و مولد در جهت تأمین منافع جامعه و اقتصاد کشور فعالیت می‌کند، مطالعه و تحقیق در مورد آن دارای اهمیت بسیاری است. نقدینگی بازارهای مالی و به خصوص بازار سهام بر گستره‌ای از مسائل اقتصادی تأثیرگذار است و سهام‌بنگاه‌هایی با نقدشوندگی بالاتر، معمولاً ریسک کمتری برای سرمایه‌گذاری دارد؛ زیرا اغلب کسانی هستند که مایلند طرف دیگر یک معامله برای سهام آن بنگاه‌ها قرار گیرند و این مساله موجب جذب سرمایه‌گذاران و واسطه‌ها به بازار می‌شود که نتیجتاً منجر به ایجاد شرایط مطلوب‌تری برای بازار می‌شود. در چنین بازاری فروشنده با سرعت بیشتری موفق به پیدا کردن خریدار شده و نیازی نیست تا قیمت دارایی را کاهش دهد تا برای خریدار جذاب‌تر شود. همچنین خریدار ملزم به پرداخت قیمت بیشتری برای تضمین دارایی مورد نظر خود نیست. از دیگر دلایل اهمیت مطالعه در این زمینه این است که بازار سرمایه جزئی از اقتصاد است که با حرکت بیشتر آن به سمت توسعه‌یافتگی، می‌توانیم شاهد رونق اقتصادی در ابعاد

1. Naik and Reddy (2021)

2. Song and Thakor (2010)

مختلف از جمله جذب نقدینگی به بازار باشیم (ساماراسینگه و اویلانگکو^۱، ۲۰۲۱: ۲؛ کاکاوندی و همکاران، ۲۰۲۰: ۱۱۲).

یکی از مهم‌ترین نکاتی که در زمینه نقش و جایگاه بازار سرمایه در کشور ما وجود دارد، این است که در صورت فراهم آوردن زیرساخت‌های لازم و افزایش اطلاع‌رسانی و آگاهی و شفافیت در این زمینه و همچنین ایجاد شرایط لازم برای افزایش نقدشوندگی در این بازار می‌توان امید داشت تا به وسیله این بازار مالی بتوانیم از اقتصاد نفتی به سمت یک اقتصاد شفاف و توسعه یافته و مالیات‌محور حرکت کنیم. طبیعی است هر بازاری که زمینه و جذابیت‌های لازم برای ورود سرمایه‌گذاران را داشته باشد، شاهد حرکت نقدینگی به سمت خود خواهد بود و این امر کاملاً عقلانی و هوشمندانه می‌باشد. بازار برای رسیدن به این اهداف باید ویژگی‌های مثبت زیادی از جمله نقدشوندگی بالا را دارا باشد. در صورتی که نقدشوندگی بازار کمتر از حدی باشد که برای حرکت بازار به سمت رشد و توسعه به آن نیاز داریم، شاهد اثرات نامطلوبی بر شکل‌گیری و کشف قیمت خواهیم بود. علاوه بر آن، نقدشوندگی بالا موجب افزایش حجم معاملات، شفافیت بازار و کاهش هزینه معاملات می‌شود. در صورت مناسب نبودن شرایط اقتصادی کشور، عملکرد اکثر شرکت‌ها و در نتیجه بازار سهام ضعیف خواهد شد و برعکس، در صورتی که شرایط اقتصادی مناسب باشد، عملکرد شرکت‌ها نیز بهبود خواهد یافت و در ادامه، شرایط بهینه اقتصادی در بازار سهام متبلور خواهد شد. نکته دیگری که بسیار حائز اهمیت است این است که بازار سهام، علائم منفی از فعالیت‌های اقتصادی مخصوصاً در زمان رکود را نشان می‌دهد. واضح است که اقتصاد هر کشور و بازارهای مالی آن خصوصاً بازار سهام، رابطه تنگاتنگی با یکدیگر دارند (نیک و ردی، ۲۰۲۱: ۲). بر اساس شواهد موجود، اغلب قیمت‌های سهام قبل از تغییر در وضعیت اقتصادی تغییر می‌کند. از این رو بررسی عوامل تأثیرگذار بر نقدشوندگی بازار سهام و همچنین اثر این نقدشوندگی بر قدرت بازاری بانک‌ها، موضوعی حائز اهمیت است که با توجه به این اهمیت و مطالعاتی که در این زمینه انجام شده، در این پژوهش به بررسی میزان نقدشوندگی بازار بورس اوراق بهادار، قدرت بازاری بانک‌ها و تأثیر نقدشوندگی بازار سهام بر قدرت بازاری بانک‌ها خواهیم پرداخت.

^۱. Samarasinghe and Uylangco (2021)

۲- ادبیات موضوع پژوهش

نقدشوندگی بازار سهام یکی از ویژگی‌های ضروری بازار است که حضور آن عملکرد روان بازار را تسهیل می‌کند و این در حالی است که نبود آن سبب آشفتگی در بازار می‌شود (نیک و ردی، ۲۰۲۱: ۲). آمیهود و همکاران^۱ (۲۰۰۶) نشان می‌دهند که نقدشوندگی بازار، حضور خریداران و فروشندگان مشتاق را به تصویر می‌کشد که توافق می‌کنند بدون تأخیر زمانی، مقدار معینی از اوراق بهادار را به قیمت مورد نظر معامله نمایند. بنابراین، بازار نقدشونده به بازاری اطلاق می‌شود که هر حجمی از اوراق بهادار را می‌توان بلافاصله و بدون صرف هزینه تبدیل به وجه نقد نمود یا بالعکس، هر مقدار وجه نقد را می‌توان به اوراق بهادار تبدیل کرد (وطن‌داری و همکاران، ۲۰۱۹). در بازارهایی که نقدشوندگی کمتری دارند در مقایسه با بازارهای کاملاً نقدشونده، هزینه معاملاتی حداقلی برای تبدیل اوراق بهادار دارد. هزینه معاملاتی شامل هزینه‌های ضمنی و هزینه‌های صریح می‌باشد. هزینه‌هایی را که مربوط به حقوق دلالتی کمیسیون‌ها و مالیات‌های دولت هستند، هزینه‌های صریح می‌گویند. این هزینه به آسانی کمی می‌شود اما از نظارت مستقیم بورس اوراق بهادار خارج است و بر این اساس مد نظر قرار نمی‌گیرد. تمرکز اصلی در معاملات بازار بر هزینه‌های ضمنی از جمله تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش، هزینه‌های تأثیر بازار و هزینه‌های فرصت است که به علت تکنولوژی، قوانین، انتشار و مشارکت اطلاعات و ابزارهای اطلاعاتی بدون کارایی می‌باشد (آیتکن و کامرتن فورده^۲، ۲۰۰۳: ۴۷).

ارزیابی ادبیات نظری مالی نشان می‌دهد که اختلافات بسیاری میان محققان پیرامون ماهیت نقدشوندگی، منابع و پیامدهای آن در راستای قدرت بازاری بانک‌ها وجود دارد. تعاریف پیرامون نقدشوندگی به نسبت، متناقض و نامنظم می‌باشند. اصطلاح نقدشوندگی به شکلی مسوط در ادبیات مالی بکار رفته و به همین دلیل درک مفهوم آن از اهمیت بسیاری برخوردار است. اغلب سرمایه‌گذاران ذاتاً توانایی درک کیفیت بازار یا انواع دارایی‌ها از جمله پتانسیل نقدشوندگی یا عدم نقدشوندگی را دارند و اثرات مربوط به آن را تشخیص می‌دهند. به هر حال فقدان یک تعریف رسمی از نقدشوندگی، زمانی که بسط و توسعه رویکردهای رسمی، نقدشوندگی را تحت عنوان معیاری برای سرمایه‌گذاری در نظر می‌گیرد، مشکلات جدی ایجاد می‌کند (نیک و ردی، ۲۰۲۱). توصیفات متعددی از تعاریف نقدشوندگی در کتب و مقالات علمی مالی و مدیریت مالی

1. Amihud (2006)

2. Aitken and Comerton-Forde (2003)

ارائه شده است. لیو^۱ (۲۰۰۶) بیان می‌کند که نقدشوندگی عموماً به توانایی انجام معاملات زیاد با سرعت بالا و هزینه پایین و اثر قیمتی اندک اشاره دارد. این توصیف چندین بُعد را برای نقدشوندگی، شامل سرعت و تعداد معاملات، هزینه معاملات و اثر قیمتی در برمی‌گیرد. پاستور و استمیو^۲ (۲۰۱۳) نقدشوندگی را مفهومی گسترده می‌دانند که به معنای توانایی معاملات زیاد به شکلی سریع، با هزینه کم و بدون تغییرات قیمت است.

در اواسط دهه ۱۹۸۰، نقدشوندگی به عنوان عامل تعیین‌کننده بازده سهام معرفی شد. در بازارهای مالی با توجه به عمق و گستردگی بازار، ابزارهای گوناگونی جهت سرمایه‌گذاری وجود دارد. سرمایه‌گذاران، معاملات خود را با توجه به بازده و ریسک دارایی‌ها انجام می‌دهند. نرخ تنزیل یا نرخ بازده انتظاری دارایی، نشان‌دهنده بازده از دست رفته در شرایط ریسک مساوی ناشی از به دست آوردن دارایی‌ها و توانایی در نقدشوندگی، یکی از تأثیرگذارترین عوامل بر ریسک دارایی‌ها می‌باشد. نقش این عامل در ارزش‌گذاری دارایی‌ها مورد توجه است؛ چرا که برای سرمایه‌گذاران مهم است که بدانند در صورت تمایل برای فروش دارایی‌های خود، بازار مطلوبی برای آن‌ها موجود است؟ این موضوع نشان‌دهنده همان ریسک عدم نقدشوندگی دارایی است که در ذهن خریدار شکل می‌گیرد و ممکن است در نهایت منجر به انصراف از سرمایه‌گذاری شود. با کاهش قابلیت نقدشوندگی سهم، آن سهم جذابیت کمتری پیدا می‌کند، به جز در مواردی که بازده قابل توجه و مطلوبی، عاید دارنده‌ی آن شود. نتایج مطالعات نشان می‌دهد که عدم نقدشوندگی در تصمیم‌گیری‌ها نقش مهمی دارد. به بیان دیگر، سرمایه‌گذاران ممکن است با قید فوریت به منابع مالی خود نیاز داشته باشند که در این شرایط قدرت نقد شونده‌ی اهمیت قابل توجهی پیدا می‌کند (یحیی زاده فر و خرمدین، ۲۰۰۹: ۱۰۳).

نقدشوندگی سهام بر عملکرد شرکت‌ها تأثیرگذار است و از جمله معیارهای اصلی تعیین ارزش سهام به حساب می‌آید. اگر ریسک ثابت در نظر گرفته شود، سهامی با نقدشوندگی کمتر، نرخ بازده مورد انتظار بیشتری خواهد داشت و نتیجتاً فرصت‌های سرمایه‌گذاری سودآور را کاهش می‌دهد. در نتیجه با افزایش نقدشوندگی سهام در بازار، هزینه سرمایه شرکت‌ها کاهش می‌یابد. این موضوع بر توانایی شرکت‌ها در جذب فرصت‌های سرمایه‌گذاری مناسب اثرگذار است. به عبارتی یکی از معیارهایی که در تعیین ارزش سهام مورد توجه قرار می‌گیرد، عامل نقدشوندگی

¹. Liu (2006)

². Pastor and Stambaugh (2013)

سهام است. معامله حجم زیادی از اوراق بهادار با هزینه پایین و تأثیر قیمتی کم و با سرعت بالا، نقدشوندگی اوراق بهادار نامیده می‌شود. منظور از تأثیر قیمتی کم این است که قیمت دارایی در فاصله میان سفارش تا خرید، تغییر زیادی نداشته باشد (فروغی و همکاران، ۲۰۱۱: ۱۲۷).

دیدگاه‌های متعارف در مورد تعامل بازارهای سهام و بخش بانکداری این است که تحولات در بازارهای سهام، بقای بانک‌ها را تهدید می‌کند (آلن و گیل^۱، ۱۹۹۷: ۵۲۶؛ دیاموند^۲، ۱۹۹۷: ۹۳۰). مطالعات اخیر بازارها را در مقابل تنش بانک‌ها به چالش می‌کشد و کانال‌های جایگزین را ارائه می‌دهد که از طریق آن‌ها، توسعه در بازارهای سرمایه می‌تواند به توسعه در بخش بانکداری منجر شود (سانگ و تاکور، ۲۰۱۰: ۲۲). این استدلال‌های نظری متناقض، نیاز به بررسی دقیق از طریق یک دیدگاه تجربی جامع را نشان می‌دهند.

به طور سنتی، بانک‌ها به دلیل عوامل متعددی مانند توانایی در کسب اطلاعات در مورد شرکت‌های سهامی و توانایی آن‌ها برای جمع‌آوری سرمایه از منابع مختلف، نسبت به بازارهای سرمایه برتری داشتند. نظارت بهتر بر شرکت‌ها و دسترسی به اطلاعات خصوصی به بانک‌ها مزیتی نسبت به سایر شرکت‌کننده‌های بازار می‌دهد. به طور خاص، الزامات وثیقه مربوط به فرایندهای وام به بانک‌ها اجازه می‌دهد تا به اطلاعات ممتاز در مورد دارایی‌های قرض گرفته دسترسی داشته باشند (مستر و همکاران^۳، ۲۰۰۷: ۵۳۱) که مزیت نظارت بر بانک را نشان می‌دهد. توانایی بانک‌ها در جذب سرمایه از منابع مختلف به آن‌ها، این امکان را می‌دهد که مقادیر زیادی به آن‌ها وام دهند و در نتیجه پلتفرمی مناسب برای اجرای معاملات فراهم نمایند (لوین^۴، ۲۰۰۵: ۸۷۱). سایر دلایل شرکت‌ها برای گرفتن وام از بانک‌ها به جای بازارهای سرمایه ممکن است شامل هزینه‌های پایین‌تر باشد، زیرا شرکت ملزم به پیروی از سهام نیست. شرایط نام‌نویسی و گزارش‌دهی بازار، آسان‌تر و نرخ بازده به وام‌دهنده کم‌تر است و شرکت فقط باید به یک نهاد مالی گزارش دهد تا به تعداد زیادی از سهامداران. با این حال، تحقیقات نشان می‌دهند که بازارهای سهام با عملکرد خوب، برتری بانک را کاهش می‌دهند، زیرا آن‌ها می‌توانند بسیاری از مزایای تأمین مالی بانک را فراهم کنند (آلن و گیل، ۱۹۹۷: ۵۲۸؛ دیاموند، ۱۹۹۷: ۹۳۱؛ ون تادن^۵، ۱۹۹۸: ۱۷۹).

1. Allen & Gale (1997)

2. Diamond (1997)

3. Mester (2007)

4. Levine (2005)

5. Von Thadden (1998)

مطالعات اولیه به صورت نظری نشان می‌دهند که چگونه بازارهای سهام توسعه یافته، قادر به جذب سرمایه‌گذاران بالقوه هستند و به صورت نظری بر اساس اولویت‌های عوامل مختلف (از جمله نوع عامل، مواهب فردی ثروت و اطلاعات) و کاربرد و اولویت‌های سرمایه‌گذار انجام شده‌اند (دیاموند، ۱۹۹۷: ۹۳۰؛ ون تادن، ۱۹۹۸: ۱۸۰). تحقیقات تأکید می‌کنند که چگونه وجود بازارهای سرمایه فعال، یک جایگزین برای سپرده‌های تقاضای بانک را از طریق بازده‌های سرمایه‌گذاری بالاتر، بیمه سپرده مشابه و فرصت‌های سرمایه‌گذاری بازار برگشت‌پذیر فراهم می‌کند. سپرده‌گذاران کم‌تر، ثبات و کارایی بانک را بیشتر کاهش می‌دهند. همچنین هوبریچ و کینگ^۱ (۱۹۹۰) بر کاهش عملکرد بازارهای مالی تأکید می‌کنند تا به عنوان جایگزینی برای سپرده‌های تقاضای بانک عمل کنند.

ون تادن (۱۹۹۸) با معرفی این احتمال که سرمایه‌گذاران می‌توانند مستقیماً در بازارهای مالی سرمایه‌گذاری کنند، یک نسخه پیوسته از مدل دیاموند (۱۹۹۷) را ارائه می‌دهد. نویسندگان استدلال می‌کنند که در حضور فرصت‌های سرمایه‌گذاری بازار برگشت‌پذیر، سپرده‌های بانکی برای ارائه نقدینگی به سرمایه‌گذاران در مقایسه با بازارهای سرمایه مناسب‌تر هستند؛ بنابراین، با توجه به این که سرمایه‌گذاران تمایل به ورود به قراردادهای سپرده با بانک‌ها برای داشتن یک حائل در برابر ریسک نقدینگی دارند، اگر هر دو بازار سرمایه و بانک‌ها یک پلتفرم ریسک مشابه ارائه دهند، یک بازار سهام با افزایش نقدینگی باید با بانک‌ها برای جذب سرمایه‌گذاران بالقوه رقابت کند (والاس^۲، ۱۹۸۸: ۵).

اگر چه مطالعات بالا در مورد چارچوب نظری در مورد اینکه چگونه توسعه در بازارهای سهام می‌تواند تغییر سرمایه را از بخش بانکداری به بازارهای سهام ایجاد نماید، بحث می‌کنند اما مطالعاتی که به طور تجربی این پدیده را بررسی می‌کنند، بسیار محدود هستند. لین (۲۰۲۰) در مطالعه اخیر متمرکز بر بازار آمریکا، شواهد تجربی در مورد اینکه چگونه افزایش در بازده سهام، سرمایه‌گذاران را وادار به تغییر سرمایه‌گذاری‌های خود از بانک‌ها به بازارهای سهام می‌کند، ارائه می‌شود و از این رو، این موضوع تأثیر منفی بر سپرده‌های بانکی ایجاد می‌کند. کاهش در سپرده‌های بانکی به معنای کاهش در وام‌های بانکی است و در نتیجه تأثیر منفی بر فعالیت‌های اقتصادی ایجاد می‌شود.

1. Haubrich and King (1990)

2. Wallace (1988)

بخش دیگری از ادبیات نشان می‌دهد که مجموع توسعه بازار سهام منجر به تغییر در تصمیمات ساختار سرمایه شرکت‌های غیر مالی می‌شود. به عنوان مثال، هانسلاار و همکاران^۱ (۲۰۱۹) نشان می‌دهند که تمایل شرکت به انتشار سرمایه سهام با پیشرفت در نقدینگی بازار سهام افزایش می‌یابد. بیکر و آستین^۲ (۲۰۰۴) نیز یک رابطه مثبت بین نقدینگی بازار سهام و صدور سهام شرکت را مستندسازی کرده‌اند؛ بنابراین، اگر شرکت‌ها بر سرمایه سهام در طول دوره‌هایی تکیه کنند که بازارها سیال هستند، این امر می‌تواند تقاضا برای وام‌های بانکی را کاهش دهد. علاوه بر این، چندین مطالعه مانند باتلر و همکاران^۳ (۲۰۰۵) و جین^۴ (۲۰۰۵)، شواهد مستقیمی از کاهش هزینه سرمایه شرکت به دنبال تحولات در بازارهای سرمایه ارائه می‌دهند.

بنابراین، در خصوص فشار رقابتی بازارهای سهام بر کسب و کار بانکی می‌توان گفت که افزایش نقدشوندگی بازار سهام، سرمایه‌گذاران بالقوه را به سمت خود جذب کرده و از این طریق وجوه را از سپرده‌های بانکی دور می‌کند. از سوی دیگر، افزایش نقدینگی بازار سهام نیز شرکت‌هایی را تشویق می‌کند که به دنبال وجوه برای جایگزینی سرمایه سهامداران برای وام‌های بانکی هستند. صرف نظر از مکانیزم انتقال، این رشته از ادبیات نشان می‌دهد که بازارهای سرمایه و بانک‌ها جایگزین هم هستند به این معنا که توسعه در یک نهاد، بر توسعه در نهاد دیگر تأثیر منفی دارد. با این حال، اگر بازارهای مالی به‌عنوان جایگزین‌های کامل برای بانک‌ها در نظر گرفته شوند، توجیه اینکه چرا بانک‌ها و بازارهای مالی در کنار هم در بازارهای توسعه‌یافته و بسیار نقد وجود دارند و چرا شرکت‌هایی که در چنین کشورهایی فعالیت می‌کنند، هنوز بر تأمین مالی بانک‌ها تکیه می‌کنند، دشوار است. رشته ادبیاتی وجود دارد که تلاش می‌کند، این گزاره را بررسی نماید و مسیرهای جایگزین را ارائه دهد که از طریق آن‌ها توسعه در بازارهای سرمایه، تأثیر مثبتی بر توسعه در کسب و کار بانک می‌گذارد. با این حال، مطالعات تجربی که به طور کامل مکمل بودن بین بازارهای سرمایه و بخش بانکداری را بررسی کنند، همچنان اندک هستند.

سانگ و تاکور (۲۰۱۰) تأکید کردند که چگونه توسعه در بازارهای سرمایه به کسب و کار بانک از نظر امنیتی شدن و سرمایه سهام بانک کمک می‌کند. نویسندگان تأکید می‌کنند که در حالی که بانک‌ها تلاش می‌کنند تا اعتبار با کیفیت بالا را تضمین کنند، بازارهای سرمایه توسعه‌یافته، یک

1. Hanselaar (2019)

2. Baker & Stein (2004)

3. Butler (2005)

4. Jain (2005)

پلتفرم پیچیده برای تجارت این ابزارهای امنیتی را با افزایش مشارکت سرمایه‌گذار فراهم می‌نمایند. از این رو، تبدیل دارایی به اوراق بهادار را می‌توان به عنوان یک کانال در نظر گرفت که از طریق آن، افزایش در سود نقدینگی بازار سهام به نفع بانک‌ها است. در حالی که مطالعات بالا، برخی جنبه‌های ممکن را مورد بحث قرار می‌دهند که از طریق آن‌ها، توسعه در بازارهای سرمایه به کسب و کار بخش بانکی کمک می‌کند. یک رشته جداگانه از مطالعات مانند لوین (۲۰۰۲) در مورد این موضوع بحث می‌کنند که چگونه سیستم‌های مالی مبتنی بر بانک و مبتنی بر بازار به عنوان جایگزین یا مکمل برای تأثیرگذاری بر اقتصاد کلان و متغیرهای سرمایه‌گذاری مانند رشد اقتصادی عمل می‌کنند. همان‌طور که در بالا ذکر شد، شواهد در مورد تأثیر توسعه بازار سهام بر کسب و کار بانک‌ها بی‌نتیجه است. علاوه بر این، اگرچه پیش‌بینی‌ها و مکانیزم‌های نظری ارائه شده‌اند که نشان می‌دهند توسعه بازار سرمایه تأثیر مثبت یا منفی بر بخش بانکداری دارد، شواهد تجربی کمی برای نشان دادن این تأثیر وجود دارد. دیدگاه‌هایی غنی در مورد ارتباط بین بازارهای سرمایه و بانک‌ها برای برجسته‌کردن کانال‌های مختلفی که تحولات بازار سرمایه از طریق آن‌ها می‌تواند بر بخش بانکداری تأثیر بگذارد، مورد نیاز است (ساماراسینگه و اویلانگکو، ۲۰۲۱).

بانک‌ها و بازارهای سرمایه نقش برجسته‌ای از طریق تأمین منابع مالی در عملکرد بخش مالی و اقتصاد جهان دارند. دیدگاه‌های متعارف در مورد تعامل بازارهای سهام و بخش بانکی، نشان می‌دهد، تحولات در بازارهای سهام، بقای بانک‌ها را تهدید می‌کند. مطالعات جدیدتر، تنش بازارها در مقابل بانک‌ها را به چالش می‌کشد و کانال‌های جایگزینی را ارائه می‌دهد که از طریق آن، توسعه در بازارهای سرمایه می‌تواند به توسعه در بخش بانکداری منجر شود (سانگ و تاکور، ۲۰۱۰). از دیدگاه سنتی، بانک‌ها به دلیل عوامل متعددی مانند توانایی در کسب اطلاعات در مورد شرکت‌ها و توانایی آن‌ها در تجمع سرمایه از منابع مختلف، در تأمین وجوه از بازارهای سرمایه، برتر در نظر گرفته می‌شدند.

الزامات وثیقه مرتبط با فرآیندهای وام‌دهی به بانک‌ها اجازه می‌دهد تا به اطلاعات ممتاز مربوط به دارایی‌های وام‌گیرنده دسترسی داشته باشند که مزیت نظارت بانک را نشان می‌دهد. توانایی بانک‌ها در تجمع سرمایه از منابع مختلف به آن‌ها اجازه می‌دهد تا مقادیر زیادی از منابع مالی را وام دهند و در نتیجه بستر مناسبی را برای انجام معاملات فراهم کنند. دلایل دیگر شرکت‌ها برای استقرار از بانک‌ها به جای بازار سرمایه ممکن است به دلیل هزینه‌های پایین‌تر باشد. با این حال،

تحقیقات جایگزین نشان می‌دهد که بازارهای سهام با عملکرد مطلوب و نقد، می‌توانند برتری بانک را کاهش دهند و بسیاری از مزایای تأمین مالی بانکی را فراهم نمایند.

توسعه بازار سهام منجر به تغییر در تصمیمات ساختار سرمایه شرکت‌های غیر مالی می‌شود. هانسلیر و همکاران (۲۰۱۹) نشان می‌دهند که تمایل شرکت به انتشار سرمایه سهام به دنبال افزایش نقدینگی بازار سهام افزایش می‌یابد. بیکر و آستین (۲۰۰۴) نیز یک رابطه مثبت بین نقدینگی بازار سهام و انتشار سهام شرکت را مستند می‌کنند؛ بنابراین، اگر شرکت‌ها در دوره‌هایی که بازارها نقد شونده هستند به سرمایه سهام متکی باشند، تقاضا برای وام‌های بانکی را کاهش می‌دهد؛ بنابراین، به طور خلاصه، دو کانال اصلی وجود دارد که از طریق آن بازارهای سهام می‌توانند فشار رقابتی بر تجارت بانک‌ها اعمال کنند. از یک سو، افزایش نقدینگی بازار سهام، سرمایه‌گذاران بالقوه را جذب می‌کند. بدین ترتیب وجوه از سپرده‌های بانکی خارج می‌شود. از سوی دیگر افزایش نقدینگی بازار سهام، شرکت‌هایی را که به دنبال منابع مالی هستند تشویق می‌کند تا سرمایه سهام را جایگزین وام‌های بانکی کنند. بانک‌ها تلاش می‌کنند اعتبار با کیفیت بالا را به اوراق بهادار تبدیل کنند. بازارهای سرمایه توسعه یافته، بستر پیچیده‌ای را برای تجارت این ابزارهای اوراق بهادار شده با مشارکت سرمایه‌گذاران افزایش می‌دهند. از این رو، اوراق بهادار سازی را می‌توان به عنوان کانالی در نظر گرفت که از طریق آن افزایش نقدینگی بازار سهام به نفع بانک‌هاست.

نسبت آمیهود، ظرفیت بازار سهام برای جذب معاملات قابل توجه بدون تغییرات قیمت زیاد را مشخص می‌کند و از این رو معیار مناسبی برای مقیاس و عمق بازار سرمایه است (گالاریوتیس و همکاران^۱، ۲۰۱۶: ۲۳). همچنین بر اساس تجزیه و تحلیل توسط گوینکو و همکاران^۲ (۲۰۰۹) با استفاده از داده‌های اقتصاد ایالات متحده، نشان داده شده است که نسبت آمیهود به عنوان نماینده خوبی برای اندازه‌گیری‌های فرکانس بالای نقدینگی است. به علاوه چندین مطالعه تجربی بر همبستگی بالای نشان داده شده توسط نسبت آمیهود با سایر برآوردهای نقدینگی تأکید می‌کند. در این مطالعه نیز به دلیل قوی بودن این معیار و همچنین در دسترس بودن داده‌های مورد نیاز آن به نسبت سایر معیارها که باعث می‌شود بتوانیم تعداد زیادی سهم را برای دوره زمانی بلندمدت در دسترس داشته باشیم، استفاده می‌کنیم.

1. Galarotis (2016)

2. Goyenko (2009)

علاوه بر این برای تعیین کمیت قدرت بازاری بانک در این پژوهش، از یکی از پرکاربردترین شاخص‌ها بنام شاخص لرنر استفاده خواهد شد. این شاخص توسط لرنر (۱۹۳۴) برای نشان دادن توانایی بانک در قیمت‌گذاری محصولات ایجاد شد. رقابت شدید، قیمت‌هایی را که بانک‌ها می‌توانند بر روی هزینه‌های نهایی تعیین کنند، کاهش می‌دهد. بنابراین مقدار پایین‌تر برای شاخص لرنر نشان‌دهنده قدرت کمتر بازاری بانک است. برخلاف روش‌های ساختاری اندازه‌گیری رقابت بانکی که مبتنی بر تمرکز بازار است، محاسبه شاخص لرنر نیازی به تعریف بازار جغرافیایی ندارد. همچنین می‌تواند تأثیر کل‌نگر قدرت قیمت‌گذاری بانک را بر هر دو دارایی و پرتفوی وام به تصویر بکشد (دلیس و همکاران^۱، ۲۰۱۶: ۴۵۰).

علاوه بر این، محاسبه شاخص لرنر بر اساس مفروضات محدودکننده نیست، همان‌طور که در مورد آماره H که نیاز به تعادل سیستم بانکی در بلندمدت دارد، صادق است. علاوه بر این، شاخص لرنر می‌تواند برای محاسبه معیارهای قدرت بازار در سال بانکی مورد استفاده قرار گیرد که تجزیه و تحلیل تحول رقابت بانکی را در طول زمان تسهیل می‌کند (کارداما و همکاران^۲، ۲۰۲۰: ۲؛ سامانتاس^۳، ۲۰۱۷: ۱۰). در جدول ۱ مطالعات داخلی و خارجی انجام‌شده مورد بررسی قرار گرفته است.

با توجه به مرور مبانی نظری و پیشینه تحقیق داخلی و خارجی نشان داده شده است که میان نقدشوندگی بازار سهام با قدرت بازاری بانک‌ها و سایر نهادهای مالی ارتباط وجود دارد. بر این اساس با توجه به معیارهای معرفی و گزینش شده در این تحقیق برای اندازه‌گیری قدرت بازار و نقدشوندگی سهام، در این مطالعه تلاش شده است که تاثیر شاخص نقدشوندگی بر قدرت بازاری در کنار برخی دیگر از متغیرهای توضیحی بر اساس مدل مندرج در مطالعه ساماراسینگه و اویلانگکو (۲۰۲۱) مورد ارزیابی قرار گیرد. برای اولین بار در این مطالعه، تاثیر شاخص نقدشوندگی بر قدرت بازاری با استفاده از اطلاعات مالی ۲۰ بانک ایرانی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

1. Delis (2016)

2. Karadima & Louri (2020)

3. Samantas (2017)

جدول ۱: خلاصه مطالعات پیشین

نام نویسنده	سال	روش	نتیجه
عسگری و کلهر	۲۰۱۸	پانل	رابطه بین سهم بازار محصول و درجه نقدینگی خطی و مستقیم است و در شرکت‌های با عدم تقارن اطلاعاتی، افزایش سهم بازار محصول شرکت اثرات مثبت کمتری بر نقدشوندگی سهام نسبت به سایر شرکت‌ها دارد.
رحمانی و حاجی مراد خانی	۲۰۱۷	پانل	نقدشوندگی سهام به نسبت سهم بازار (شاخص اول قدرت بازار محصول) افزایش می‌یابد. نسبت سود عملیاتی (شاخص دوم قدرت بازار محصول)، رابطه معناداری با نظریه نقدشوندگی بازار سهام ندارد. نام‌آوری سهم بازار بالاتر شرکت‌ها در بازار محصول بیش از سودآوری، موجب افزایش نقدشوندگی سهام می‌شود.
یزدی و درباباری	۲۰۱۵	همبستگی	بین شوک نقدشوندگی سهام و بازده مورد انتظار آن در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، ارتباط معنادار و مستقیم وجود دارد.
احمد پور و باغبان	۲۰۱۳	پانل	بین نقدشوندگی دارایی‌ها و نقدشوندگی سهام رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.
کنعانی خسروشاهی و همکاران	۲۰۱۳	پانل	رابطه مستقیم و معنی‌داری بین قدرت بازار بانک‌ها و نقدشوندگی سهام وجود دارد. به عبارت دیگر، با افزایش قدرت بازار بانک‌ها، نقدینگی سهام بانک‌های نمونه مورد مطالعه در طول دوره تحقیق افزایش یافت.
نیک و ردی	۲۰۲۱	پانل	بین نقدینگی بازار با قدرت بازار سهام ارتباط معناداری وجود دارد.
ساماراسینگه و اوپلاننگو	۲۰۲۱	GMM	افزایش نقدینگی بازار سهام قدرت بازار بخش بانکی را تقویت می‌کند. این رابطه در کشورهای توسعه‌یافته بازار و در کشورهای با منشأ قانون مشترک که حفاظت بهتری از سرمایه‌گذار ارائه می‌دهند، بیشتر مشهود است.
وهاپی ^۱	۲۰۱۲	پانل	بین نقدشوندگی سهام و ساختار سرمایه شرکت‌ها رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد.
توح و همکاران ^۲	۲۰۱۹	پانل	تأثیر مثبت نقدینگی بازار سهام بر روی ایجاد نقدینگی بانک‌های لیست شده عمومی مشهود است به طوری که هزینه سرمایه‌گذاری سهام بانک‌ها ارزان‌تر می‌شود.
فرناندز و همکاران ^۳	۲۰۱۳	پانل	سیاست پولی انبساطی ECB's نقدینگی بازار سهام را در سه بازار منطقه یورو (فرانسه، آلمان و ایتالیا) افزایش داد.
بیکر و آستین ^۴	۲۰۱۳	پانل	نقدینگی بالا در یک شرکت برای سرمایه‌گذاران جذاب است، به طوری که تقاضای غیر منطقی زیادی را برای خرید سهام ایجاد می‌کند و این جذابیت و اعتماد کاذب سرمایه‌گذاران را نسبت به جریان اطلاعاتی که بر کاهش قیمت سهام تمرکز می‌کند و منجر به رشد صرف سهام می‌شود، کم‌تر پاسخگو می‌کند.

1. Wahabi (2012)

2. Toh (2019)

3. Fernandez (2013)

4. Baker and Stein (2013)

۳- روش‌شناسی پژوهش

در این مطالعه برای بررسی پویایی تغییرات و حذف تورش رگرسیون‌های مقطعی و جهت برآورد با کارایی بالاتر، رویکرد پانل پویا به کار گرفته شده است. مسئله اصلی در به کارگیری رویکردهای برآورد متداول از قبیل حداقل مربعات و حداکثر درستنمایی، این است که این تخمین‌زن‌ها در شرایط تعداد بالای مشاهدات و دوره زمانی کم برای پارامترهای پانل پویا سازگار نیستند. از آن‌جا که امکان دارد برخی از فروض مدل رگرسیون مانند ناهمبستگی متغیر مستقل و مؤلفه‌های خطا برقرار نباشند، رویکردهای دیگری از جمله متغیرهای ابزاری پیشنهاد شده که عمدتاً بر اساس تفاضل‌ها رفتار می‌کنند. همچنین در راستای اهداف این تحقیق، به دلیل وجود ساختار پویا و درون‌زایی متغیرهای مستقل و ارتباط وقفه متغیر وابسته در طرف راست به همراه تأثیرات مقطعی هر بانک، استفاده از رویکرد OLS، اثرات ثابت و تصادفی نتایج تورشی و ناسازگاری را ایجاد می‌کند (آرلانو و باند، ۱۹۹۱: ۲۸۲؛ بالتاجی، ۲۰۰۵)؛ در روش 2SLS به دلیل مشکل در گزینش ابزارهای مناسب احتمال دارد واریانس ضرایب تخمینی بزرگ‌تر تخمین زده شود و به همین علت نتایج نامناسبی را ایجاد کند. لازم به توضیح است داده‌های مورد استفاده در این تحقیق از اطلاعات سالانه صورت‌های مالی و ترازنامه مربوط به ۲۰ بانک پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار در دوره زمانی ۱۳۸۹ الی ۱۳۹۹ می‌باشد. بانک‌های مورد بررسی در این تحقیق شامل بانک حکمت ایرانیان، دی، سامان، سرمایه، انصار، آینده، صادرات ایران، ملت، پارسیان، پاسارگاد، پست بانک ایران، تجارت، خاورمیانه، ایران‌زمین، سینا، کارآفرین، گردشگری، اعتباری ملل، اقتصاد نوین و مهر اقتصاد می‌باشد.

روش تحقیق استفاده شده در این پژوهش، رویکرد اقتصادسنجی است. در این مطالعه جهت حل یا به حداقل رساندن مشکل درون‌زایی و همبستگی بین متغیرهای مستقل، از رویکرد تخمین داده‌های پانل پویا یا رویکرد گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM) استفاده شده است. به کارگیری رویکرد ترکیبی به جای روش مقطعی باعث می‌شود که پویایی تغییرات نیز مورد بررسی قرار گیرد. در رویکردهای اقتصادسنجی، رابطه‌ی پویا از طریق ورود وقفه یا وقفه‌هایی از متغیر توضیحی به شکل متغیر مستقل در مدل تعیین می‌گردد. هرچند ضریب وقفه متغیر وابسته چندان دارای اهمیت نباشد، حضور این متغیر دارای اهمیت است چرا که موجب می‌شود ضرایب دیگر متغیرها به درستی تخمین زده شوند (بالتاجی، ۲۰۰۵).

1. Arellano & Bond (1991)

2. Baltagi (2005)

دو رویکرد جهت تخمین مدل در روش GMM پویا وجود دارد. مبنای اولیه این روش توسط آرلانو- باند (۱۹۹۱) ارائه شد که رویکرد تفاضلی مرتبه اول اطلاق می‌شود. در سال ۱۹۹۱، آرلانو- باند و در سال ۱۹۹۸، بلاندل- باند^۱ با تغییر در رویکرد GMM تفاضلی مرتبه اول، روش GMM ارتگنال^۲ (متعامد) را مطرح کردند. تفاوت این دو رویکرد طبق شیوه‌ای است که در آن تأثیرات فردی در مدل مد نظر قرار می‌گیرد. در رویکرد تفاضلی از تفاضل و در روش آرلانو- باند از رویکرد اختلاف از تعامد بهره گرفته می‌شود. در روش آرلانو- باند، مجموع وقفه‌ها به‌عنوان متغیر ابزاری است اما در روش ارتگنال، سطوح وقفه‌دار متغیر ابزاری می‌باشد. هرچند که رویکرد آرلانو- باند نسبت به رویکرد ارتگنال شهرت بیشتری دارد اما روش ارتگنال در مقایسه با روش تفاضلی مزیت‌هایی دارد که موجب شده است که محققان آن را ترجیح می‌دهند. از جمله مزایای این رویکرد این است که رویکرد ارتگنال با افزایش دقت و کاهش تورش محدودیت نمونه، تخمین‌های مطلوب‌تری نسبت به شیوه تفاضلی ارائه می‌کند (ندیری و محمدی، ۲۰۱۱: ۱۱).

برای برآورد الگو از طریق این رویکرد بایستی ابتدا متغیرهای ابزاری برای تخمین الگو مشخص شوند. متغیرهای ابزاری این مدل مقادیر متغیر وابسته تأخیری و متغیرهای توضیحی‌اند. شمای کلی یک الگوی پویا در داده‌های پانلی به صورت رابطه ۱ می‌باشد:

$$y_{it} = \alpha y_{it-1} + X_{it}\beta + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

که در آن X بردار متغیرهای مستقل، y_{it} بردار متغیرهای وابسته، μ_i عامل خطا مربوط به مقاطع و ε_{it} عامل خطای مقطع i ام در زمان t ام است.

این مدل‌ها به دلیل همبستگی پیایی، با ناهمسانی واریانس و ماهیت درون‌زای تعدادی از متغیرهای توضیحی و در نهایت درون‌زایی روبرو می‌شوند؛ لذا با برآوردکننده‌های پیشین نمی‌توان آن‌ها را مورد مطالعه قرار داد. راهکار این مشکل اقتصادسنجی توسط آرلانو و باند (۱۹۹۱) ارائه شد زیرا آنان برآوردکننده اولین تفاضل GMM را شناسایی کردند.

آرلانو و باند (۱۹۹۱) برای تخمین مدل به روش GMM معادله‌ی ۲ را بهتر می‌دانند چرا که از تفاضل مرتبه‌ی اول متغیرهای ابزاری برای تخمین مدل کمک گرفته شده است.

$$(y_{it} - y_{i,t-1}) = \alpha(y_{i,t-1} - y_{i,t-2}) + \beta'(X_{it} - X_{i,t-1}) + (\varepsilon_{it} - \varepsilon_{i,t-1}) \quad (2)$$

1. Blundell and Bond

2. Orthogonal Deviations

در این معادله هر چند از عمل تفاضل‌گیری، تأثیرات ویژه‌ی هر بانک (μ_i) حذف شده است اما یک تورش جدید ایجاد شده است؛ زیرا جز خطای جدید $\varepsilon_{it} - \varepsilon_{i,t-1}$ با تفاضل متغیر وابسته‌ی تأخیری $y_{i,t-1} - y_{i,t-2}$ همبستگی دارد.

برای تخمین‌زنده‌های معادله تفاضلی، آرلانو و آلونسو-بورگو^۱ (۱۹۹۹)، تخمین‌زنده‌های GMM دو مرحله‌ای را مطرح می‌کنند. در مرحله‌ی اول فرض می‌شود که جز خطا در طول زمان و برای تمام کشورها از نظر واریانس، مستقل و همسان است و در مرحله دوم از باقی‌مانده‌های حاصل از مرحله اول بدون مد نظر قرار دادن فرض‌های مستقل و همسان بودن، برای به دست آوردن تخمین سازگاری از ماتریس واریانس-کوواریانس آن‌ها استفاده می‌شود. بنابراین تخمین‌زنده دو مرحله‌ای به طور مجانبی در مقایسه با تخمین‌زنده‌ی یک مرحله‌ای بسیار کارآتر خواهد بود. برای اطمینان از مناسب بودن به کارگیری روش GMM دو مرحله‌ای برای برآورد مدل یک آزمون مطرح می‌شود.

بعد از تخمین الگو، بایستی از آزمون سارگان جهت بررسی اعتبار متغیرهای ابزاری در الگو استفاده شود. سازگاری تخمین‌زنده‌های GMM به اعتبار ابزارها وابسته است. در این راستا، آماره‌ی آرلانو-باند و بلاندل-باند کاربرد دارد. این آزمون که برای بررسی اعتبار کل ابزارهای بکار رفته استفاده می‌شود، به سارگان معروف است (مکیان و دیگران، ۲۰۱۱: ۶۳). در این آزمون که دارای توزیع کای دو است دو فرضیه به قرار زیر قابل طرح است:

H0: فقدان همبستگی میان متغیرهای ابزاری و جمله اخلاص (متغیرهای ابزاری معتبر می‌باشند).

H1: وجود همبستگی میان متغیرهای ابزاری و جملات اختلال (متغیرهای ابزاری معتبر نمی‌باشند).
در آماره این آزمون χ^2_{k-p} ، k برابر با تعداد متغیرهای تخمین زده در هر معادله و p برابر با rank ابزارها می‌باشد. مدل پژوهش در این مطالعه بر اساس مدل ساماراسینگه و همکاران (۲۰۲۱) برای قدرت بازار بانک به صورت زیر بیان می‌شود.

$$\text{Market Power}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{AMI}_{it} + \beta_2 \text{CAP}_{it} + \beta_3 \text{SIZE}_{it} + \beta_4 \text{ROA}_{it} + \beta_5 \text{LEVERAGE}_{it} + \varepsilon_{bt} \quad (۳)$$

در رابطه فوق متغیر وابسته Market Power_{it} قدرت بازاری بانک است که از طریق شاخص لرنر^۲ محاسبه می‌شود. متغیر AMI_{it} نسبت عدم نقدشوندگی آمیهود برای تعیین کمیت موجودی

^۱. Arellano & Alonso-Borrego (1999)

^۲. Lerner Index

کل بازار در سال t می‌باشد. متغیر CAP_{it} متغیر کفایت سرمایه است که از نسبت سرمایه پایه بانک‌ها به ارقام بالای خط و زیر خط ترازنامه با توجه به ضریب ریسک محاسبه می‌شود.^۱ $SIZE_{it}$ اندازه بانک است که از طریق محاسبه‌ی لگاریتم طبیعی کل دارایی‌های بانک در پایان دوره محاسبه می‌شود. متغیر ROA_{it} سودآوری بانک است که از نسبت درآمد خالص به کل دارایی‌ها به دست آمده است. همچنین متغیر $LEVERAGE_{it}$ متغیر اهرم مالی است که از لگاریتم نسبت مجموع سپرده‌های سرمایه‌گذاری و سپرده‌های مشتریان به کل دارایی‌ها به دست آمده است. در این مطالعه برای محاسبه نقدشوندگی از معیار عدم نقدشوندگی آمیهود که معیاری مبتنی بر قیمت است، استفاده شده است.

$$Amihud_{it} = 10000 * \ln\left(1 + \frac{|r_{it}|}{vol_{it}}\right) \quad (۴)$$

در رابطه ۴، r_{it} بازده سهام بانک i در زمان t است. همچنین متغیر vol_{it} حجم معاملات سهام بانک i در زمان t می‌باشد. با توجه به اینکه دو شاخص مذکور از اطلاعات بورس اوراق بهادار استخراج شده است، با استفاده از تابع فوق در اکسل نسبت به محاسبه شاخص آمیهود اقدام شده است. در این پژوهش برای محاسبه قدرت بازار از شاخص لرنر استفاده شده که بر اساس رابطه ۵ قابل محاسبه است.

$$LERNER = \frac{P_{it} - MC_{it}}{P_{it}} \quad (۵)$$

در رابطه ۵، P_{it} قیمت انحصاری، MC_{it} هزینه نهایی و $LERNER$ قدرت بازاری بانک است. مقادیر بالای شاخص لرنر به معنای قدرت بازاری بالا و رقابت بانکی کم است و مقادیر پایین‌تر بالعکس. شاخص قیمت انحصاری با استفاده از اطلاعات منتشر شده برای هر بانک در صورت‌های مالی استخراج شده و برای محاسبه هزینه نهایی نیز از رابطه ۶ استفاده شده است.

$$\begin{aligned} \ln(C_{it}) = & a_{0i} + \beta_1 \ln(Q_{it}) + \beta_2 (\ln(Q_{it}))^2 + \beta_3 \ln(W_{1,it}) + \beta_4 \ln(W_{2,it}) \\ & + \beta_5 \ln(W_{3,it}) \\ & + \beta_6 \ln(Q_{it}) * \ln(W_{1,it}) + \beta_7 \ln(Q_{it}) * \ln(W_{2,it}) + \beta_8 \ln(Q_{it}) \end{aligned}$$

۱. نسبت کفایت سرمایه = $\frac{\text{سرمایه پایه}}{\text{ضریب تبدیل * ضریب ریسک * ارقام زیر خط} + \text{ضریب ریسک * ارقام بالای خط}}$

$$\begin{aligned}
 & * \ln(W_{3,it}) + \beta_9(\ln(W_{1,it}))^2 + \beta_{10}(\ln(W_{2,it}))^2 + \beta_{11}(\ln(W_{3,it}))^2 + \beta_{12} \\
 & \quad * \ln(W_{1,it}) \\
 & * \ln(W_{2,it}) + \beta_{13} * \ln(W_{1,it}) * \ln(W_{3,it}) + \beta_{14} * \ln(W_{2,it}) * \ln(W_{3,it}) + \\
 & dummy + \varepsilon_{it} \tag{۶}
 \end{aligned}$$

در رابطه ۶، پارامتر C_{it} هزینه کل است که برابر با جمع هزینه‌ها و سایر هزینه‌های عملیاتی بانک i در زمان t ، Q_{it} ، کل دارایی‌های بانک، W_1 ، نسبت هزینه‌های بهره به بدهی‌ها، W_2 ، نسبت هزینه‌های کارکنان به کل دارایی‌ها و W_3 ، نسبت سایر هزینه‌های عملیاتی به کل دارایی‌ها می‌باشد. برای برآورد تابع هزینه نهایی، محدودیت‌های موجود در معادله ۷ در نظر گرفته می‌شود:

$$\begin{aligned}
 \beta_3 + \beta_4 + \beta_5 = 1; \quad \beta_6 + \beta_7 + \beta_8 = 0; \quad \beta_9 + \beta_{12} + \beta_{13} = 0; \quad \beta_{10} + \beta_{12} + \\
 \beta_{14} = 0; \\
 \beta_{11} + \beta_{13} + \beta_{14} = 0 \tag{۷}
 \end{aligned}$$

ضرایب تخمین زده شده بر اساس رابطه ۸ برای تخمین هزینه نهایی بانک i در زمان t مورد استفاده قرار می‌گیرند.

$$\begin{aligned}
 MC_{it} = \frac{\partial C_{it}}{\partial Q_{it}} = \frac{C_{it}}{Q_{it}} * \langle \beta_1 + 2 * \beta_2 * \ln Q_{it} + \beta_6 * \ln W_{1,it} + \beta_7 * \ln W_{2,it} + \\
 \beta_8 * \ln W_{3,it} \rangle \tag{۸}
 \end{aligned}$$

۴- معرفی مدل و تجزیه و تحلیل داده‌ها

برآورد ضرایب رابطه ۶ در جدول ۲ ارائه شده است.

همان‌گونه که نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد، ضرایب مربوط به برخی متغیرهای هزینه کل که سطح احتمال آن کمتر از ۰/۰۵ است، به لحاظ آماری معنادار است. با توجه به ضرایب برآورد شده در جدول ۲، به منظور محاسبه هزینه نهایی بر اساس مطالعه ساماراسینگه و اویلانگکو (۲۰۲۱) از رابطه ۹ استفاده می‌شود.

$$\begin{aligned}
 MC_{it} = (\partial C_{it}) / (\partial Q_{it}) = C_{it} / Q_{it} * \langle 1/05 + (2 * -0/0012 * \ln Q_{it}) \\
 + (-0/021 * \ln W_{1,it}) + (-0/0098 * \ln W_{2,it}) + 0/054 * \ln W_{3,it} \rangle \tag{۹}
 \end{aligned}$$

جدول ۲: نتایج تخمین تابع هزینه کل

متغیر	ضریب	آماره t	احتمال	نتیجه
$\ln(Q_{it})$	۱/۰۵	۳/۲۲	۰/۰۰۱۸	معنادار
$(\ln(Q_{it}))^2$	-۰/۰۰۱۲	-۰/۱۵۳	۰/۸۷۸	بی‌معنی
$\ln(W_{1,it})$	۰/۴۸	۱/۴۵	۰/۱۵۰	بی‌معنی
$\ln(W_{2,it})$	۰/۴۰۵	۰/۵۷۷	۰/۵۶۴	بی‌معنی
$\ln(W_{3,it})$	-۰/۹۵۱	-۱/۷۳	۰/۰۸۷	معنادار ^۰
$\ln(Q_{it}) * \ln(W_{1,it})$	-۰/۰۲۱	-۱/۶۷	۰/۰۹۸	معنادار ^۰
$\ln(Q_{it}) * \ln(W_{2,it})$	-۰/۰۰۹۸	-۰/۳۱۶	۰/۷۵۲	بی‌معنی
$\ln(Q_{it}) * \ln(W_{3,it})$	۰/۰۵۴	۲/۲۴	۰/۰۲۷	معنادار
$(\ln(W_{1,it}))^2$	۰/۰۱۸	۱/۸۳	۰/۰۷	معنادار ^۰
$(\ln(W_{2,it}))^2$	۰/۱۹۸	۲/۹۱	۰/۰۰۴	معنادار
$(\ln(W_{3,it}))^2$	۰/۱۷۸	۱۰/۹۸	۰/۰۰۰	معنادار
$\ln(W_{1,it}) * \ln(W_{2,it})$	-۰/۰۴۸	-۱/۰۷	۰/۲۸۶	بی‌معنی
$\ln(W_{1,it}) * \ln(W_{3,it})$	-۰/۰۰۴	-۰/۱۴۵	۰/۸۸	بی‌معنی
$\ln(W_{2,it}) * \ln(W_{3,it})$	-۰/۴۱۲	-۶/۳۶	۰/۰۰۰	معنادار

منبع: تحقیق حاضر

* در سطح اطمینان ۹۰ درصد معنادار است.

بر اساس محاسبات انجام شده، شاخص لرنر برای سال‌های مورد بررسی بین صفر و یک به دست آمد. در ادامه به منظور تخمین مدل رگرسیونی تحقیق، برخی پیش‌آزمون‌ها مورد نیاز است که در ادامه مطرح شده‌اند.

هدف از تحلیل توصیفی، نمایش و توصیف داده‌ها می‌باشد. آمارهای توصیفی که در این تحقیق مورد بررسی قرار گرفته‌اند در جدول ۳، ارائه شده است.

جدول ۳: آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

متغیر	میانگین	میان	واریانس	چولگی	حداقل	حداکثر
MP	۰/۸۱	۰/۹۳	۰/۰۱۰۶	-۳/۵۴	۰/۷۳	۰/۹۹
AMI	۴/۴۰	۱/۸۴	۵/۷۶	۱/۶۲	۰/۰۱۳	۲۳/۹
CAP	۰/۰۷۰۳	۰/۰۰۳۳	۰/۳۵۰	۷/۰۳	-۱/۷۳	۱/۰۵
ROA	۰/۰۰۵	۰/۰۰۰۱۵	۰/۰۳۱	۷/۶۷	-۰/۵۳۸	۰/۰۷۶
LSIZE	۳۱/۲۴	۳۰/۹۹	۱/۴۶	۰/۳۹	۲۸/۷	۳۴/۴۲
LLeverage	۰/۰۹۳۲	۰/۰۹۱۷	۰/۰۱۱۴	۲/۴۸	۰/۰۷۵۱	۰/۱۵۸۷

منبع: تحقیق حاضر

AMI: شاخص عدم نقدشوندگی؛ CAP: کفایت سرمایه؛ ROA: سودآوری؛ LSIZE: لگاریتم طبیعی اندازه بانک و LLEVERAGE:

اهرم مالی.

با توجه به جدول ۳، آمار توصیفی وضعیت متغیرها را نشان می‌دهد؛ بنابراین می‌توان گفت که میانگین شاخص‌های مدل مثبت است و به عبارتی سایر مشاهدات مربوط به این متغیر در اطراف میانگین توزیع شده‌اند. همچنین حداقل و حداکثر متغیرها نشان می‌دهد فاصله بین مقادیر متغیرها در متغیر AMI بیشتر از سایر متغیرها و چولگی متغیرها نشان‌دهنده چولگی به سمت مقادیر کوچک‌تر است.

در ادامه به بررسی آمار استنباطی تحقیق پرداخته شده است. با توجه به اینکه طول دوره مورد بررسی در این تحقیق کمتر از ۱۲ سال است. بنابراین نیازی به بررسی آزمون پایایی و همجمعی ندارد. ولیکن پیش از برآورد مدل، آزمون اثرات ثابت و تصادفی انجام شده است. لازم به ذکر است که در این تحقیق برای تخمین مدل از روش گشتاورهای تعمیم یافته (GMM)^۱ استفاده شده است. در ادامه نتایج تأثیر متغیر نسبت عدم نقدشوندگی آمیهود در کنار چندین متغیر توضیحی دیگر بر شاخص قدرت بازاری بانک‌های پذیرفته شده در بورس مورد بررسی قرار گرفته است که نتایج آن به همراه نتایج آزمون‌های فوق‌الذکر ارائه شده است.

فرض اصلی مدل اثرات تصادفی آن است که اثرات تصادفی با متغیرهای توضیحی همبستگی ندارد. روش عمومی برای آزمون این فرضیه را هاسمن ارائه کرده که برای مقایسه تخمین‌های اثرات ثابت و تصادفی ضرایب است. این آزمون دارای توزیع کای دو با درجه آزادی معادل با تعداد متغیرهای مستقل می‌باشد. بر اساس فرضیه صفر این آزمون، اثرات تصادفی مناسب می‌باشد. بر اساس فرضیه صفر نیز اثرات تصادفی نمی‌تواند مناسب باشد و مدل اثرات ثابت ترجیح داده می‌شود (ونگ و همکاران^۲، ۲۰۲۲؛ مالمیری و همکاران، ۲۰۲۲: ۱۹۶). نتایج این آزمون در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۴: نتایج آزمون هاسمن

آماره کای دو	احتمال	نتیجه آزمون
۱۲/۹۹	۰/۰۲۳۵	فرض صفر مبنی بر اثرات تصادفی رد می‌شود.

منبع: تحقیق حاضر

با توجه به نتایج آزمون هاسمن، فرض مقابل مبنی بر مدل اثرات ثابت پذیرفته می‌شود. در نتیجه، آزمون تخمین مدل با رویکرد اثرات ثابت برآورد شده است. اکنون نتایج برآورد مدل مورد نظر

^۱. Generalized Method of Moment

^۲. Wang (2022)

این پژوهش با روش GMM نشان داده شده است. نتایج تخمین ضرایب متغیرها در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۵: نتایج برآورد الگو بر قدرت بازاری بانک‌ها

متغیر	ضریب متغیر	انحراف معیار	آماره t	احتمال
MP(-1)	۰/۳۴۱	۰/۰۸۴	۴/۰۳	۰/۰۰۰۲
AMI	-۰/۰۰۰۴	۰/۰۰۰۱	-۲/۸۳	۰/۰۰۶۵
CAP	۰/۰۲۷	۰/۰۱۲	۲/۲۳	۰/۰۲۹
ROA	۰/۱۲۸	۰/۰۷۰	۱/۸۱	۰/۰۰۷۵
LSIZE	۰/۰۰۴	۰/۰۰۰۹	۴/۸۸	۰/۰۰۰
LEVERAGE	-۰/۰۰۲۲	۰/۰۰۱۶	-۱/۳۸۸	۰/۰۱۷۱**

منبع: محاسبات تحقیق

AMI: شاخص عدم نقدشوندگی؛ CAP: کفایت سرمایه؛ ROA: سودآوری؛ SIZE: لگاریتم طبیعی اندازه بانک و LEVERAGE: لگاریتم اهرم مالی. * در سطح اطمینان ۹۰ درصد به لحاظ آماری معنادار است. ** به لحاظ آماری بی معناست.

همان‌گونه که نتایج حاصل از برآورد ضرایب متغیرها نشان می‌دهد، تمامی متغیرها به جز اهرم مالی (LEVERAGE) به لحاظ آماری معنادار هستند. بر اساس نتایج به دست آمده، تأثیر متغیر عدم نقدشوندگی بر قدرت بازاری منفی و معنادار است. متغیرهای اندازه بانک، کفایت سرمایه و سودآوری نیز تأثیر مثبت و معناداری بر قدرت بازاری بانک‌ها دارند.

بعد از تخمین الگو، بایستی از آزمون سارگان برای ارزیابی اعتبار متغیرهای ابزاری مدل کمک گرفت. سازگاری تخمین‌زنده‌های GMM به معتر بودن ابزارها بستگی دارد. برای این آزمون، آماره آرلانو-باند، مد نظر قرار گرفته شده است. به این آزمون که اعتبار کل ابزارهای به کار رفته در الگو را بررسی می‌کند، آزمون سارگان گفته می‌شود (مکیان و دیگران، ۲۰۱۱). این آزمون توزیع کای دو دارد و فرضیه صفر به معنای عدم همبستگی میان متغیرهای ابزاری و اجزای اخلاص (متغیرهای ابزاری معتبرند) و فرضیه مقابل به معنای همبستگی متغیرهای ابزاری و اجزای اختلال (متغیرهای ابزاری معتبر نیستند) است. در این آماره χ^2_{k-p} برابر با تعداد متغیرهای تخمینی در هر الگو و p برابر با rank ابزارها می‌باشد. نتایج این آزمون در جدول ۶ نشان داده شده است.

جدول ۶: نتایج آزمون سارگان

احتمال	آماره‌ی سارگان
۰/۱۱۶	۲۷/۷

منبع: محاسبات تحقیق

بر اساس نتایج جدول ۶، prob حاصل بزرگ‌تر از ۰/۰۵ است لذا فرض صفر مبنی بر معتبر بودن متغیرهای ابزاری مدل پذیرفته می‌شود. بر این اساس اعتبار متغیرهای ابزاری در مدل تخمین زده شده تأیید شده، لذا مدل به متغیرهای ابزاری دیگری احتیاج ندارد و بنابراین نتایج ضرایب تخمینی از نظر آماری دارای اعتبار می‌باشند. همچنین در این پژوهش از وقفه (۳ و ۲-) متغیر قدرت بازاری بانک‌ها به عنوان متغیر ابزاری استفاده شده است.

اکنون با توجه به نتایج تخمین مدل پژوهش، ضرایب به دست آمده تفسیر خواهد شد. بر اساس نتایج به دست آمده تأثیر شاخص عدم نقدشوندگی بر قدرت بازاری بانک‌ها با ضریب ۰/۰۰۴- منفی و معنادار به دست آمده است. به عبارتی دیگر، در صورتی که شاخص مربوطه یک واحد افزایش یابد، قدرت بازاری بانک‌ها ۰/۰۰۴ واحد کاهش می‌یابد. این نتیجه همسو با مطالعه گیلجه و همکاران (۲۰۱۶) و ساماراسینگه و اویلانگکو (۲۰۲۱) می‌باشد. در توجیه ضریب به دست آمده می‌توان گفت افزایش نقدینگی بازار سهام (کاهش شاخص عدم نقدشوندگی آمیهود) قدرت بازاری بخش بانکی را تقویت می‌کند. این رابطه در کشورهای توسعه یافته و کشورهایی که حمایت بیشتری از سرمایه‌گذار ارائه می‌دهند، مشهودتر است. در توجیه ضریب به دست آمده می‌توان گفت که افزایش نقدینگی بازار سهام، دسترسی بهتری به منابع درآمدی متنوع برای بانک‌ها فراهم می‌کند. افزایش منابع درآمدی برای بانک‌ها به معنای افزایش قدرت بازاری آن‌هاست. به عبارت دیگر، توسعه در بازارهای سرمایه، کسب و کارهای بانکی را تقویت و حمایت می‌کند.

بر اساس نتایج تحقیق حاضر، تأثیر سودآوری بر قدرت بازاری بانک‌ها مثبت و با سطح احتمال ۹۰ درصد معنادار به دست آمده است. در توجیه این نتیجه می‌توان گفت، در شرایط نوین اقتصاد جهانی، تنها بانک‌هایی توان پایداری دارند که سودآورتر باشند؛ چنین بانک‌هایی با بهره‌گیری از ابزارهای نوین در جذب سپرده‌ها و همچنین در جذب متقاضیان تسهیلات موفق‌تر عمل خواهند کرد که باعث پیشی گرفتن از رقبای و ارتقای قدرت بازاری بانک‌ها خواهد شد. این نتیجه همسو با مطالعات ساماراسینگه و اویلانگکو (۲۰۲۱)، رفیعان و همکاران (۲۰۲۱) و راعی و همکاران (۲۰۱۸) می‌باشد.

همچنین بر اساس نتایج به دست آمده، تأثیر کفایت سرمایه بر قدرت بازاری بانک‌ها مثبت و معنادار می‌باشد. این نتیجه همسو با مطالعات ساماراسینگه و اویلانگکو (۲۰۲۱) و سانگ و تاکور (۲۰۱۰) می‌باشد. چرا که می‌توان گفت سرمایه، یکی از ارکان اساسی پشتوانه مالی بانک‌ها به

شمار می‌رود. سرمایه به بانک‌ها کمک می‌کند تا در مواجهه با مشکلات اقتصادی، از توانایی لازم برای بازپرداخت بدهی‌ها و تعهدات خود برخوردار باشند. در واقع اهمیت این موضوع تا حدی است که سرمایه مناسب و کافی برای حفظ سلامت نظام بانکی ضروری است؛ بنابراین بانک‌ها باید همواره درصد مناسبی را میان سرمایه و ریسک موجود در دارایی‌ها برای تضمین ثبات و پایداری عملکرد خود برقرار کنند. کارکرد اصلی این نسبت مطرح شده شامل حمایت از بانک در برابر زیان‌های غیر منتظره و همچنین حمایت از سپرده‌گذاران و اعتباردهندگان است. به این معنی که حفظ و نگهداری سرمایه متناسب با شرایط موجود، یکی از عوامل جلب اعتماد عمومی به بانک و به خصوص سیستم بانکی است. در چنین شرایطی است که افزایش سرمایه بانک‌ها موجب ارتقای قدرت بازاری آن‌ها خواهد شد. از سویی دیگر اندازه بانک بر قدرت بازار آن تأثیر مثبت و معناداری دارد. این نتیجه همسو با مطالعات شریفی‌نیا و همکاران (۲۰۲۰) و ساماراسینگه و اویلانگکو (۲۰۲۱) می‌باشد. در توجیه این موضوع می‌توان گفت که بانک‌های بزرگ‌تر در بحث صرفه‌های ناشی از مقیاس و استفاده از ابزارهای نوین و جذب سپرده مشتریان نسبت به بانک‌های کوچک‌تر، موفق‌تر عمل می‌کنند. از این رو ضمن آن که قدرت مقابله با شوک‌ها برای بانک تسهیل می‌شود، قدرت بازاری آن‌ها را نیز افزایش می‌دهد. در آخر نیز قابل ذکر است که بر اساس نتایج تخمین رگرسیون تأثیر اهرم مالی بر قدرت بازاری بانک‌ها منفی ولیکن به لحاظ آماری بی معنی به دست آمده است. همان‌گونه که بحث شد، اهرم مالی از نقطه نظر تأثیر آن بر ارزش بانک قابل بررسی است. در این صورت افزایش سهم سپرده سرمایه‌گذاری و سپرده مشتریان، هزینه سرمایه را کاهش و ارزش بانک را افزایش می‌دهد.

نتایج کلی تحقیق حاضر در جدول ۷ خلاصه شده است:

جدول ۷: مقایسه نتایج تحقیق با مطالعات انجام شده

مطالعات با نتایج همسو	نتیجه تحقیق حاضر
گیلجه، لوتسکینه و استراهان (۲۰۱۶) و ساماراسینگه و اویلانگکو (۲۰۲۱)	تأثیر شاخص عدم نقدشوندگی بر قدرت بازاری بانک‌ها منفی و معنی‌دار به دست آمده است.
ساماراسینگه و اویلانگکو (۲۰۲۱)، رفیعیان و همکاران (۲۰۲۱) و راعی و همکاران (۲۰۱۸)	تأثیر سودآوری بر قدرت بازار بانک‌ها مثبت و معنادار به دست آمده است.
بهرامی و همکاران (۲۰۲۱)، ساماراسینگه و اویلانگکو (۲۰۲۱)، سانگ و تاکور (۲۰۱۰)	تأثیر کفایت سرمایه بر قدرت بازار بانک‌ها مثبت و معنادار است.
شریفی‌نیا و همکاران (۲۰۲۰) و ساماراسینگه و اویلانگکو (۲۰۲۱)	اندازه بانک بر قدرت بازار آن تأثیر مثبت و معناداری دارد.
-----	با توجه به نتایج تخمین، تأثیر متغیر اهرم مالی بر قدرت بازاری بانک‌ها در این پژوهش بی معنی بدست آمده است.

۵- نتیجه‌گیری

با وجود تحولات و پیشرفت‌های چشمگیر در زمینه‌های مختلف علمی، جوامع بشری با محدودیت‌های مختلفی مواجه هستند. از جمله این محدودیت‌ها می‌توان به جمع‌آوری و جذب سپرده‌های مختلف و تخصیص مناسب آن برای تأمین نیازهای مالی از فعالیت‌های مختلف اقتصادی نام برد. در این بین یکی از مهم‌ترین فعالیت‌ها در بازار سرمایه، عملیات بانکی محسوب می‌شود. بانک‌ها دارای بخش عمده‌ای از وجوه در گردش جامعه هستند و از این منظر نقش بسیار مهمی در نظام‌های اقتصادی ایفا می‌کنند. همچنین بانک‌ها در تنظیم روابط و مناسبات اقتصادی در جامعه، تأثیر غیر قابل انکاری دارند. از طرفی نقدشوندگی سهام یکی از مهم‌ترین معیارهای مورد نظر سرمایه‌گذاران است. منظور از نقدشوندگی سهولت خرید و فروش سهام بدون تغییر در قیمت یا به بیان دیگر، قابلیت خرید و فروش مقادیر درخور توجهی از اوراق بهادار به شکلی سریع و با تأثیر اندک در قیمت است. با توجه به اهمیت روزافزون نقدشوندگی، پژوهشگران به شناخت عوامل مؤثر در آن، به طور وسیعی توجه کرده‌اند. از این رو در این پژوهش بر اساس نظریه‌ها و پژوهش‌های موجود، مقرر است به این پرسش پاسخ داده می‌شود که آیا نقدشوندگی سهام بخش بانکی کشور بر قدرت بازاری آن تأثیرگذار است و جهت و میزان این تأثیر چگونه می‌باشد؛ بنابراین به بررسی تأثیر متغیرهای عدم نقدشوندگی آمیهود، اندازه بانک، اهرم مالی، کفایت سرمایه و سودآوری بر قدرت بازاری بانک‌ها پرداخته شد. در این راستا از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM) جهت برآورد مدل تحقیق استفاده شده است. بر اساس نتایج تحقیق، در وهله نخست و پیش از تخمین مدل پژوهش، نسبت به بررسی اثرات ثابت و تصادفی مدل اقدام شد. بر این اساس از آزمون هاسمن استفاده شده است. بر اساس نتایج این آزمون، مدل اثرات ثابت پذیرفته شده است. بر اساس نتایج به دست آمده با روش گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM)، تأثیر متغیرهای عدم نقدشوندگی آمیهود با ضریب $0/0004$ - منفی و معنادار به دست آمد. همچنین تأثیر شاخص قدرت بازار با وقفه $(t-1)$ با ضریب $0/341$ ، تأثیر اندازه بانک بر قدرت بازار بانک با ضریب $0/004$ ، تأثیر کفایت سرمایه با ضریب $0/027$ و تأثیر سودآوری با ضریب $0/128$ بر قدرت بازاری بانک‌ها مثبت و معنادار و تأثیر شاخص اهرم مالی با ضریب $0/022$ - بی‌معنی به دست آمده است. با توجه به نتایج به دست آمده در این تحقیق پیشنهاد می‌شود که دولت با روش‌هایی مانند ایجاد زیرساخت‌های مناسب، کمک به افزایش آگاهی مردم، افزایش شفافیت در بازار سرمایه و برخورد با متخلفین این بازار به ایجاد فضای قابل اطمینان برای ورود سرمایه‌گذاران با منابع و روش‌های

معاملاتی مختلف به بازار سرمایه کمک کرده تا موجب افزایش عمق و وسعت بازار سرمایه و در نتیجه افزایش کسب و کارهای بانکی و همکاری بین این دو بازار همانند کشورهای توسعه‌یافته شود. همچنین با توجه به شفافیت تاثیر سیاست‌های پولی و مالی بر نقدینگی بازار سهام در سال‌های اخیر، سیاست‌گذاران اقتصادی می‌بایست با بررسی هر چه دقیق‌تر اثر این سیاست‌گذاری‌ها بر نقدینگی بازار سهام، به ارائه پیشنهادهایی در راستای اتخاذ سیاست‌های متناسب با شرایط اقتصاد و جامعه بپردازند.

References

- Ahmadpour, A. & Baghban, M. (2013). "The Relation between Asset Liquidity and Stock Liquidity in Tehran Stock Exchange". Financial Research Review 4(4): 61-77. (In Persian)
- Aitken, M. & Comerton-Forde, C. (2003). "How Should Liquidity be Measured?". Pacific-Basin Finance Journal 11: 45-59.
- Allen, F. & Gale, D. (1997). "Financial Markets, Intermediaries, and Intertemporal Smoothing". Journal of Political Economy 105: 523-546.
- Amihud, Y. Mendelson, H. & Pedersen, L.H. (2006). "Liquidity and Asset Prices". Foundations and Trends in Finance 1(4).
- Arellano, M. & Alonso-Borrego, C. (1999). "Symmetrically Normalized Instrumental-Variable Estimation Using Panel Data". Journal of Business & Economic Statistics 17(1): 36-49.
- Arellano, M. & bond, S. (1991). "Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations". Review of Economic Studies 58(2): 277-297.
- Asgari, M. & Kalhor, A. (2018). "Investigating the Relationship between Market Share and Liquidity of Shares of Companies Admitted to the Tehran Stock Exchange Market". Management and Accounting Studies 2: 123-130.
- Bahrami, P. Mehrabian, A. Seifipour, R. & Aminrashti, N. (2021). "Investigating the Effects of Factors on Capital Adequacy Ratio in the Islamic Banking System of Iran and Malaysia by Threshold Regression Approach". Financial Economics Quarterly 15(66): 137-160.
- Baker, M. & Stein, J. (2013). "Liquidity as a Sentiment Indicator". Journal of Financial Markets 7: 271-299.
- Baltagi, B. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data*, 3rd Edition, McGraw-Hill.
- Blundell, R. & Bond, S. (1998). "Initial Conditions and Moment Restrictions in Dynamic Panel Data Models". Journal of Econometrics 87: 115-143.
- Botshekan, M.H. Takaloo, A. Soureh, R. Abdollahi Poor, M.S. (2021). "Global Economic Policy Uncertainty (GEPU) and Non-Performing Loans (NPL) in Iran's Banking System: Dynamic Correlation using the DCC-GARCH Approach". J. Mon. Ec. 16(2): 187-212.
- Butler, A.W. Grullon, G. & Weston, J.P. (2005). "Stock Market Liquidity and the Cost of Issuing Equity". Journal of Financial and Quantitative Analysis 40: 331-348.
- Delis, M.D. Kokas, S. & Ongena, S. (2016). "Foreign Ownership and Market Power in Banking: Evidence from A World Sample". Journal of Money, Credit and Banking 48: 449-483.
- Diamond, D.W. (1997). "Liquidity, Banks, and Markets". Journal of Political Economy 105: 928-956.

- Farzin, F. Yavari, K. & Naharzadeh, R. (2022). "The Impact of Cryptocurrency as a Substitution for Government Currency on the Iranian Economy in a DSGE Model". The Journal of Economic Policy **14**(27). (In Persian)
- Fernandez, A.O.M. Gachter, M. Larch, & G. Peter (2013). "Does Monetary Policy Determine Stock Market Liquidity? New Evidence from the Euro Zone". Journal of Empirical Finance Business Research Quarterly **69**: 133-158.
- Foroghi, D. Farahmand, Sh. & Ebrahimi, M. (2011). "The Relationship between Liquidity and Performance of Companies Listed on the Tehran Stock Exchange". Stock Exchange **15**. (In Persian)
- Galariotis, E.C. Krokida, S.I. & Spyrou, S.I. (2016). "Herd Behavior and Equity Market Liquidity: Evidence from Major Markets". International Review of Financial Analysis **48**.
- Gilje, E. Loutskina, E. & Strahan, E. (2016). "Exporting Liquidity: Branch Banking and Financial Integration". Journal of Finance, American Finance Association **71**(3): 1159-1184.
- Goyenko, R.Y. Holden, C.W. & Trzcinka, C.A. (2009). "Do Liquidity Measures Measure Liquidity?". Journal of Financial Economics **92**: 153-181.
- Hanselaar, R. Stulz, R.M. & Van Dijk, M.A. (2019). "Do Firms Issue More Equity When Markets Become More Liquid?". Journal of Financial Economics **133**: 64-82.
- Haubrich, J.G. & King, R.G. (1990). "Banking and Insurance". Journal of Monetary Economics **26**: 361-386.
- Jain, P.K. (2005). "Financial Market Design and the Equity Premium: Electronic Versus Floor Trading". Journal of Finance **60**: 2955-2985.
- Kakavandi, M. Rahbar, F. Mehrara, M. & Sarem, M. (2020). "Presenting A Model of how the Central Bank Policies Affect Macroeconomic Variables: A Dynamic Stochastic General Equilibrium Approach". The Journal of Economic Policy **13**(25). (In Persian)
- Kanani Khosrowshahi, R. Shahchera, M. and Hassanzadeh, A. (2013). "The Effect of the Power of the Banking Market on the Liquidity of the Shares of Banks that are Members of the Stock Exchange". Economic Development Research **13**: 139-156.
- Karadima, M. & Louri, H. (2020). "Non-performing Loans in the Euro Area: Does Bank Market Power Matter?". International Review of Financial Analysis **72**.
- Levine, R. (2005). "Finance and Growth: Theory and Evidence". Handbook of Economic Growth 865-934.
- Lin, L. (2020). "Bank Deposits and the Stock Market". The Review of Financial Studies **33**.

- Liu, W. (2006). "A Liquidity-Augmented Capital Asset Pricing Model". Journal of Financial Economics **82**: 631-671.
- Makiyan, N. Mostafavi, M. Hatami, R. & Dehghanpour, M. (2011). "Analysis of the Impact of Trade Growth on Human Development Growth in Selected Asian Countries: A Panel Data Approach". Quantitative Economics Quarterly **9**(1): 55-70.
- Malamiri Firooz, A. Ramezani, J. & Rezaeyan, R. (2022). "The Effect of Corporate Governance System Theory Tools on Financial Risk Using Generalized Method of Moments (GMM)". International Journal of Finance and Managerial Accounting **7**(27).
- Mester, L.J. Nakamura, L.I. & Renault, M. (2007). "Transactions Accounts and Loan Monitoring". The Review of Financial Studies **20**: 529-556.
- Nadiri, M. & Mohammadi, T. (2011). "Estimating an Institutional Structure in Economic Growth using GMM Dynamic Panel Data Method". Economic Quarterly **5**(3): 1-24. (In Persian)
- Naik, P. & Reddy, Y.V. (2021). "Stock Market Liquidity: A Literature Review". SAGE **11**(1).
- Pastor, L. & Stambaugh, R.F. (2013). "Liquidity Risk and Expected Stock Returns". Journal of Political Economy **111**(3): 642-685.
- Raei, R. Ansari, H. & Poortalebi Jaghargh, M. (2018). "The Impact of Market Power and Income Structure on the Profitability and Insolvency Risk in Iran Banking System". Financial Management Strategy **6**(2): 60-81. (In Persian)
- Rafiyani, M. Dai, S. Shahchera, M. & Qobadi, S. (2021). "Measuring the Effect of Competition on the Profitability of Banks in Iran and Member Countries of the Organization of Islamic Cooperation". Monetary and Banking Researches **46**: 732-709.
- Rahmani, A. & Haji Moradkhani, H. (2017). "Product Market Power and Stock Market Liquidity". Journal of Asset Management and Financing **5**(2): 21-36. (In Persian)
- Samantas, I.G. (2017). "On the Optimality of Bank Competition Policy". International Review of Financial Analysis **54**: 39-53.
- Samarasinghe, A. & Uylangco, K. (2021). "An Examination of the Effect of Stock Market Liquidity on Bank Market Power". International Review of Financial Analysis **77**.
- Sharifinia, H. Momeni, H. Dakhi, A. Daman Kasha, M. & Afshari Rad, M. (2020). "Evaluating the Impact of Competitive Power and Monetary Policy on Asset Returns in Iranian Banks". Financial Economics Quarterly **51**: 1-28. (In Persian)
- Song, F. & Thakor, A.V. (2010). "Financial System Architecture and the Co-Evolution of Banks and Capital Markets". The Economic Journal **120**: 1021-1055.

- Toh, M.Y. Gan, Ch. & Li, Zh. (2019). "Revisiting the Impact of Stock Market Liquidity on Bank Liquidity Creation: Evidence from Malaysia". Taylor and Francis, Emerging Markets Finance and Trade **55**(8).
- Watandari, H. Kanani, A. & Bagherzadeh, K. (2019). "The Relationship between Political Companies and Stock Market Liquidity and Dividend Policy". Shams Tabrizi Institute
- Von Thadden, E.L. (1998). "Intermediated versus Direct Investment: Optimal Liquidity Provision and Dynamic Incentive Compatibility". Journal of Financial Intermediation **7**: 177-197.
- Wahabi, L. (2012). *Investigation of the Relationship between Liquidity and Capital Structure in Companies Listed in Iranian Stock Exchange*, MSc Thesis, Islamic Azad University, Arak Branch.
- Wallace, N. (1988). "Another Attempt to Explain An Illiquid Banking System: The Diamond and Dybrig Model with Sequential Service Taken Seriously". Quarterly Review, Federal Reserve Bank of Minneapolis **12**: 3-16.
- Wang, H. Yang, M. He, R. & Zheng, P. (2022). "Environmental Regulation, Foreign Direct Investment, and Export Sophistication of China: An Empirical Study Based on Dynamic System GMM and Threshold Model". Environmental Science and Pollution Research **29**: 72090-72100.
- Yahyazadeh far, M. & Khorramdin, J. (2009). "The Role of Liquidity Factors and Illiquidity Risk on Excess Stock Return in Tehran Stock Exchange". Accounting and Auditing Reviews **15**(4). (In Persian)
- Yazdi, H. & Daryabari, S. (2015). "Stock Liquidity Shock and Its Expected Return". Economics and Business Research Journal (11): 49-61.

The effect of stock market liquidity on the market power of banks

Mostafa Sargolzaei¹

Amir Takaloo^{2*}

Seyede Maryam Seyedian³

Received: 20-08-2022

Accepted: 03-10-2022

Introduction: Banks and capital markets play important roles in the global economy, especially through financing. Recent innovations and increased liberalization in the financial system have led to less disparity of banks and capital markets. Theoretically, these financial institutions are allowed to work together to support companies rather than compete for business. Analyzing the relationship between these financial institutions in a global and dynamic environment is important because the stability of the financial system depends on the ability of these institutions to perform better. Stock market investors convert their assets into stocks and, therefore, need to consider many factors when investing. On the other hand, in developing countries such as Iran, the stock market is less extensive and efficient than in developed countries, and the stock market price is often not close to the real and intrinsic value of those bonds. Considering that the stock exchange and securities organization operate to equip resources and direct them towards useful and productive investments, studying this issue is very important. The liquidity of the financial markets, especially the stock market, affects economic issues, and the shares of companies with higher liquidity are usually less risky for investment. Therefore, examining the factors affecting the liquidity of the stock market as well as the effect of this liquidity on the market power of banks is an important issue. Considering this importance and the studies that have been conducted in this field, the present research seeks to examine the liquidity of the stock market, the market power of banks, and the effect of the liquidity of the stock market on the market power of banks.

Methodology: In this study, the dynamic panel approach has been used to examine the dynamics of changes, remove the bias of cross-sectional regressions, and make estimations with higher efficiency. The financial data

¹. Assistant Professor in Department of Finance and Banking, Management and Accounting Faculty, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

². Msc in Department of Finance and Banking, Management and Accounting Faculty, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran
Email: amirtakaloo@yahoo.com

³. Msc in Department of Finance and Banking, Management and Accounting Faculty. Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

of 20 banks admitted to Tehran Stock Exchange have been used in the period from 2010 to 2020. The banks examined in this research include Hekmat Iranian, Di, Saman, Sarmayeh, Ansar, Ayandeh, Saderat, Mellat, Parsian, Pasargad, Postbank Iran, Tejarat, Middle East, Iran Zamin, Sina, Karafarin, Gardeshgari, Etebari Melal, Eghtesad Novin and Mehr Eghtesad. The research is conducted based on the econometric approach. In order to solve or minimize the problem of endogeneity and correlation among the independent variables, the dynamic panel data estimation approach or the generalized method of moments (GMM) approach is used.

Results and Discussion: Based on the results obtained from GMM, the effects of amihud illiquidity variables have been estimated with a negative and significant coefficient of -0.0004 . Also, the effect of the market power index with an interval (t-1) and a coefficient of 0.341 , the effect of bank size with a coefficient of 0.004 , the effect of capital adequacy with a coefficient of 0.027 and the effect of profitability with a coefficient of 0.128 on the market power of banks are found positive and significant. Finally, the effect of the financial leverage index has emerged with an insignificant coefficient of -0.0022 .

Conclusion: Despite the significant developments in various scientific fields, human societies are faced with various limitations. Among them, one can mention the collection of various deposits and their appropriate allocation to meet the financial needs of various economic activities. Meanwhile, one of the most important activities in the capital market is banking operations. Banks contribute a major part of funds in circulation in the society; from this point of view, they play a very important role in economic systems. They also have an undeniable role in regulating economic relationships in the society. In this context, the liquidity of stocks is one of the most important criteria for investors. Due to the increasing importance of liquidity, researchers have widely paid attention to the effective factors involved. Therefore, based on the existing theories and literature, this study seeks to answer the questions ‘Does the liquidity of the country's banking sector shares have an effect on its market power?’ and ‘What are the direction and extent of this effect?’. Therefore, we investigate the effect of illiquidity variables, bank size, financial leverage, capital adequacy and profitability on the market power of banks. In this regard, GMM has been used to estimate the research model. Based on the results, the effect of Amihud illiquidity variables is negative and significant. Also, the effect of bank size, capital adequacy and profitability indicators on banks' market power is positive and significant, and the leverage index has no significant effect.

Keywords: Liquidity, Amihud, Market power, Lerner index, Generalized method of moments.

JEL Classification: C01, C13, E00.