



فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری  
سال هفتم / شماره بیست‌وهفتم / پاییز ۱۳۹۷

## اثر عمق مالی بر بازده سهام: رویکرد آزمون کرانه‌ها

سامان قادری

استادیار گروه اقتصاد دانشگاه کردستان، سنندج، ایران  
s.ghaderi@uok.ac.ir

سامان رحمانی نوروزآباد

دانشجوی دکتری مدیریت مالی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد سنندج، باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، سنندج، ایران (نویسنده مسئول)  
saman.rahmani7@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۹۶/۰۳/۱۱ تاریخ پذیرش: ۹۶/۰۵/۱۶

### چکیده

عمق مالی از ملزومات توسعه مالی است. کشورهایی که بخش مالی آنها از عمق بیشتری برخوردار است منابع مالی به طور کارا بین نیازها تخصیص داده شده و می‌تواند به بازدهی بیشتر و عملکرد مناسب بخش‌های اقتصادی بیانجامد. هدف مطالعه حاضر بررسی اثر عمق مالی بر بازده سهام می‌باشد. در این راستا، از شاخص نسبت نقدینگی به تولید ناخالص داخلی به عنوان شاخص عمق مالی استفاده می‌شود. همچنین از میان سایر متغیرهای کلان مؤثر بر بازده سهام، نرخ تورم، نرخ ارز بازار آزاد و درآمدهای نفتی کشور در نظر گرفته شده است. بدین منظور از داده‌های فصلی اقتصاد ایران طی دوره زمانی ۱۳۹۴-۱۳۷۷ با بکارگیری روش آزمون کرانه-ها و خود رگرسیون با وقفه‌های توزیعی (ARDL) استفاده شده است. نتایج حاصل از مطالعه حاکی از آن است که عمق مالی در بلندمدت و کوتاه مدت تأثیر مثبت بر بازده سهام داشته ولی از لحاظ آماری معنادار نبوده است.

واژه‌های کلیدی: آزمون کرانه‌ها، ایران، بازده سهام، عمق مالی، ARDL.

## ۱- مقدمه

از آنجایی که افزایش ثروت سهامداران به عنوان هدف اصلی واحدهای تجاری مطرح گردیده است، لذا یک واحد تجاری باید به گونه‌ای عمل کند که با کسب بازده مناسب ثروت سهامداران را افزایش دهد (دستگیر و همکاران، ۱۳۹۴). بازده ناشی از سرمایه‌گذاری برای سرمایه‌گذاران حائز اهمیت است، زیرا، فعالیت سرمایه‌گذاری ماهیتاً به منظور کسب بازده صورت می‌گیرد (لشگری و همکاران، ۱۳۹۴).

امروزه بازارهای سرمایه و توسعه آن‌ها به عنوان یکی از ارکان اساسی توسعه و رشد اقتصادی کشورها مطرح هستند (حبیب‌اله و کی‌انگ<sup>۱</sup>، ۲۰۰۶؛ کالدرون و لین<sup>۲</sup>، ۲۰۰۳). این بازارها در کشورهای توسعه یافته، گسترش بسیار زیادی یافته‌اند. در کشورهای در حال توسعه نیز، گسترش این بازارها به عنوان یک هدف، همواره مورد توجه است. دستیابی به این هدف؛ یعنی گسترش عملکرد بازارهای مالی، مستلزم آگاهی از عواملی است که بر این بازارها تاثیر می‌گذارند (مشایخ و همکاران، ۱۳۹۲). یک سیستم مالی کارآمد، با بازار سهام منسجم که به خوبی توسعه یافته، خدمات مالی بهتری را ارائه خواهد داد که اقتصاد را قادر می‌سازد تا نرخ رشدش را افزایش دهد (کینگ و لوین<sup>۳</sup>، ۱۹۹۳؛ بنسوینگا و همکاران<sup>۴</sup>، ۱۹۹۵؛ اسو<sup>۵</sup>، ۲۰۱۰). توسعه مالی برای توسعه بازار سهام، یک عامل کلیدی است که رشد اقتصادی بلند مدت را تقویت می‌کند (پرادان و همکاران<sup>۶</sup>، ۲۰۱۴). زیرا توسعه مالی در کنار پیشرفت قادر است تا رشد اقتصادی را از طریق کانال‌های چند گانه تقویت کند. این کانال‌ها شامل: (۱) ارائه اطلاعاتی در مورد سرمایه‌گذاری احتمالی زیرا باعث می‌شود تا سرمایه به صورت کارآمد تخصیص داده شود (۲) نظارت بر شرکت‌ها و اعمال قوانین نظارتی شرکتی (۳) تنوع رسیک (۴) بسیج و ادغام پس‌اندازها (۵) سهولت مبادله کالاها و خدمات و (۶) انتقال تکنولوژی (دمایرگ‌کانت و لوین<sup>۷</sup>، ۲۰۰۹).

توسعه مالی، محوری برای رشد اقتصادی است (لوین و زروس<sup>۸</sup>، ۱۹۹۶؛ مسیح و مسیح<sup>۹</sup>، ۱۹۹۹؛ رینهارت و توکاتلیدیس<sup>۱۰</sup>، ۲۰۰۳). تعمیق مالی یکی از پیش شرط‌های رشد و توسعه اقتصادی کشورها تصور شده است، به طوری که کشورهایی که بخش مالی آنها از عمق کمتری برخوردارند، بی‌شک منابع مالی در آنها به صورت کارا و بهینه بین نیازها تخصیص داده نخواهد شد و یا در مواقعی با مشکل در دسترس نبودن ابزارهای تأمین مالی مناسب مواجه می‌شوند که در این صورت منابع کافی جمع‌آوری نمی‌شوند (سلمان‌پور، ۱۳۹۳). در یکی دیگر از دیدگاه‌های مربوط به عمق مالی ادعا می‌شود عملکرد خوب مؤسسه‌های مالی می‌تواند باعث ارتقای کارایی کل اقتصاد، خلق و گسترش نقدینگی، تحرک پس‌اندازها، افزایش تشکیل سرمایه، انتقال منابع از بخش‌های سنتی (با رشد اندک) به بخش‌های مدرن شود (عسبی‌زاده و شاعری، ۱۳۹۱). همچنین توسعه مالی و سرمایه‌گذاری از جمله نشانه‌ها و علائم و مشخصه‌های عمق مالی است که بر رشد و توسعه اقتصادی تأثیر معنی‌دار و مثبت و مستقیم دارد. به عبارتی عمق مالی در اقتصاد، غالباً معرف توسعه مالی بیشتر است (رهنمای‌رودپشتی و همکاران، ۱۳۹۲).

ارتباط بین دو متغیر، مرکز توجه بسیاری از تحقیقات نظری و تجربی است. شماری از پژوهش‌ها و مطالعات (بلکبرن و هانگ<sup>۱۱</sup>، ۱۹۹۸؛ بک و همکاران<sup>۱۲</sup>، ۲۰۰۰؛ کریکول و همکاران<sup>۱۳</sup>، ۲۰۰۱؛ بک و لوین<sup>۱۴</sup>، ۲۰۰۴؛ فونگ<sup>۱۵</sup>، ۲۰۰۹؛ پرادان، ۲۰۱۳؛ هسو و همکاران<sup>۱۶</sup>، ۲۰۱۳؛ هروارتز و والی<sup>۱۷</sup>، ۲۰۱۴؛ ادین و همکاران<sup>۱۸</sup>، ۲۰۱۴).

تأثیر توسعه مالی و رشد اقتصادی را مورد بررسی قرار دادند که این کار را با استفاده از تکنیک‌های اقتصادسنجی، انجام داده‌اند.

با توجه به تحولاتی که در جهان امروز رخ داده، کشورها، به ویژه کشورهای در حال توسعه که با تهدیدات عده‌ای روبرو هستند، جهت حل مشکلات اقتصادی خود نیازمند یافتن راه کارهای مناسبی برای استفاده بهتر از امکانات و ثروت‌های در دسترس خود هستند بنابراین، با توجه به اهمیت عمق مالی و تأثیر آن بر بازده سهام هدف اصلی این پژوهش مطالعه تأثیر یکی از مهم‌ترین عوامل محیطی یعنی عمق بازارهای مالی بر بازده سهام شرکت‌های عضو بورس اوراق بهادار تهران است.

## ۲- مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

بحث در مورد توسعه مالی و رشد اقتصادی از قرن ۱۹ تا کنون ادامه دارد. در ارتباط با رابطه بین توسعه مالی و رشد اقتصادی سه دیدگاه در ادبیات موضوع وجود دارد. اولین دیدگاه مدعی است که توسعه مالی مهم است و منجر به رشد اقتصادی می‌شود و برای مدت زمان طولانی عقل متعارف، طرفدار واکنش عرضه پیشرو بود که در آن انتظار می‌رفت توسعه بخش مالی پیش از توسعه بخش حقیقی باشد (اودی‌امبو<sup>۱۹</sup>، ۲۰۰۸؛ حبیب‌اله و کی‌انگ، ۲۰۰۶؛ کاپرال و همکاران<sup>۲۰</sup>، ۲۰۰۴).

در مقابل دیدگاه دوم، شواهدی را در حمایت از فرضیه تقاضای آتی ارائه دادند. که در آن رابطه علیت یک سویه از رشد اقتصادی به سمت توسعه بازار سهام وجود دارد (دریت‌ساک و بارگیوتا<sup>۲۱</sup>، ۲۰۰۵؛ لیانگ و تنگ<sup>۲۲</sup>، ۲۰۰۶؛ آنگ و مک‌کیبین<sup>۲۳</sup>، ۲۰۰۷؛ لیو و سینکلر<sup>۲۴</sup>، ۲۰۰۸؛ پانوپولو<sup>۲۵</sup>، ۲۰۰۹؛ کار و همکاران<sup>۲۶</sup>، ۲۰۱۱). در حالی که سومین دیدگاه ادعا می‌کند که هم توسعه مالی و هم رشد اقتصادی موجب ارتقای یکدیگر می‌شوند یعنی علیت جهت‌دار بین توسعه مالی و رشد اقتصادی وجود دارد (مک‌کینون<sup>۲۷</sup>، ۱۹۷۳؛ رشید<sup>۲۸</sup>، ۲۰۰۸؛ هو و چنگ<sup>۲۹</sup>، ۲۰۱۰ و چنگ<sup>۳۰</sup>، ۲۰۱۲).

صرف‌نظر از اینکه کدام بخش ارجحیت دارد در بسیاری از تحقیقات به ارتباط سیستماتیک عمق مالی، توسعه مالی و رشد اقتصادی اشاره دارد (رهنمای‌رودپشتی و همکاران، ۱۳۹۲). مطالعات تجربی مؤید رابطه بین توسعه بخش مالی و رشد اقتصادی می‌باشند. نخستین کسانی که بحث توسعه و گسترش بازار مالی و اثر آن بر رشد اقتصادی را مطرح نمودند و به اندازه‌گیری بخش مالی توجه نشان دادند گلداسمیت (۱۹۶۹)، مک‌کینون (۱۹۷۳) و شاو (۱۹۷۳) بودند. شاو تغییر در سیستم مالی را با عبارت تعمیق مالی<sup>۳۱</sup> عنوان کرد (عظیمی و ابراهیمی، ۱۳۹۰).

از طرفی دیگر بازده سهام نیز یکی از فاکتورهای بسیار مهم در انتخاب بهترین فرصت سرمایه‌گذاری در نظر سرمایه‌گذاران می‌باشد. محققان پیشین مانند شارپ ۱۹۶۴، فاما و فرنچ ۱۹۹۱ و رول و راس ۱۹۸۰ همواره به دنبال تبیین عوامل تعیین کننده بازده سهام شرکت جهت انتخاب پورتفوی سرمایه‌گذاری بوده‌اند. در این راه محققان معمولاً از دو تئوری مشهور به نام‌های مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای<sup>۳۲</sup> و تئوری قیمت‌گذاری آربیتراژ<sup>۳۳</sup> استفاده می‌نمایند. از آنجا که سرمایه‌گذاران بالقوه بازار اوراق بهادار را طیف وسیعی از جامعه تشکیل

می‌دهند، فراهم نمودن بستری مناسب برای حضور گسترده این طیف و جلب اعتماد آنها، تحکیم بازار سرمایه و عمق بخشیدن به این بازار، یکی از اساسی‌ترین ابزارهای توسعه اقتصادی را به ارمغان خواهد آورد. (دستگیر و همکاران، ۱۳۹۴).

توسعه سرمایه‌گذاری از یک سو موجب جذب سرمایه‌های مردم و هدایت آن‌ها به بخش‌های مولد اقتصادی شده و از سوی دیگر، با توجه به جهت‌گیری سرمایه‌گذاران، سرمایه‌گذاری‌ها به سمت صنایعی هدایت خواهد شد که از بازده بیشتر یا ریسک کمتری برخوردار است و این امر در نهایت سبب تخصیص بهینه منابع خواهد شد (خواجوی و ناظمی، ۱۳۸۴).

بسمبایندر و سگوین<sup>۳۴</sup> (۱۹۹۳) با مطالعه بر روی هشت بازار فیزیکی و آتی مالی بیان نمودند که ارتباط میان عمق بازار و نوسان‌پذیری معکوس و با حجم معاملات به صورت مستقیم است. کردیا و همکاران<sup>۳۵</sup> (۲۰۰۰) نیز با استفاده از داده‌های مربوط به بازار سهام نیویورک در مطالعه‌ای به تشریح سهم هریک از متغیرهای حجم معاملات، نوسان‌پذیری و سطح قیمت‌ها بر معیارهای مختلف نقدشوندگی از جمله عمق بازار پرداخته‌اند. در این پژوهش‌ها حجم معاملات و نوسان‌پذیری قیمت‌ها به ترتیب دارای اثرات مثبت و منفی بر عمق بازار بوده و تأثیر سطوح قیمت‌ها نیز بر این متغیر به صورت منفی نشان داده شده است.

پژوهشگران دیگری نظیر آزر می و همکاران<sup>۳۶</sup> (۲۰۰۵) موضوع عمق مالی را با بررسی ارتباط بین توسعه بازار سهام و رشد اقتصادی تبیین نمودند. این محققان، نظام مالی کشورها و توسعه یافتگی آن را معرف و مبین عمق مالی تعریف کردند. عبدالله و همکاران<sup>۳۷</sup> (۲۰۰۸) با بررسی ادبیات علمی موضوع نظیر دیدگاه شومپیتر (۱۹۱۱)، مک‌کینون (۱۹۷۳) و شاو (۱۹۷۳) به تبیین ارتباط بین توسعه مالی و رشد اقتصادی پرداختند که این مطالعات اولین گام‌ها برای ارائه مبانی تئوریک، مکاتب و مدل‌های مرتبط با عمق مالی به شمار می‌رود. به طوری که در این تحقیقات به نقش و ارتباط بین واسطه‌گری مالی و رشد اقتصادی اشاره دارند و از واسطه‌گری‌های مالی به عنوان کارآفرینان در افزایش رشد اقتصادی نقش آفرین هستند نام می‌بردند و میزان ارتباط بین توسعه مالی و رشد اقتصادی را براساس سطح توسعه مالی کشورها متفاوت ارزیابی می‌نمایند. کاپورالا و همکاران<sup>۳۸</sup> (۲۰۰۸)، ارتباط بین عمق مالی و رشد اقتصادی را در کشورهای اتحادیه اروپا بررسی کردند و به تناسب آن تأثیر آن را بر بخش بانکداری مورد بررسی قرار دادند. نتایج، حاکی از عدم توسعه بازارهای سرمایه و اعتبار در این کشورها بوده و علاوه بر آن، نشان داد که بانکداری کارا به رشد یک کشور در نتیجه افزایش عمق مالی کمک می‌کند. هاموری و هاشیگوچی<sup>۳۹</sup> (۲۰۱۲) اثر تعمیق مالی بر نابرابری را بررسی کردند. نتایج تجربی نشان داد که تعمیق مالی نابرابری را کاهش می‌دهد، اما رشد اقتصادی را کاهش می‌دهد؛ نابرابری با افزایش درجه باز بودن تجارت افزایش می‌یابد و نهایتاً تعمیق مالی و درجه باز بودن تجارت، اثرات نامتقارن بر نابرابری دارند. پرادان و همکاران (۲۰۱۴)، رابطه علت و معلولی بین رشد اقتصادی، توسعه بخش بانکی و توسعه بازار سهام را بررسی کردند. نتایج پژوهش آنان حاکی از آن بود که توسعه بازار سهام، افزایش سرمایه با هدف سرمایه‌گذاری را تسهیل خواهد کرد که این امر موجب رشد اقتصادی می‌شود. ترابلیسی و چریف<sup>۴۰</sup> (۲۰۱۶) آزادسازی حساب سرمایه و تعمیق مالی را بررسی کردند. نتایج اصلی این مقاله به شرح زیر است: اولاً، در کشورهای در حال توسعه یکپارچگی مالی که

منجر به توسعه مالی بالاتر شود یافت نشد. دوماً، برای موفقیت در آزادسازی حساب سرمایه در کشورهای با درآمد متوسط، نیاز به توسعه محیط سازمانی و بخش خصوصی به عنوان پیش نیاز وجود دارد. کمیجانی و نادعلی (۱۳۸۶)، در مطالعه بررسی رابطه علی تعمیق مالی و رشد اقتصادی در ایران، به اندازه‌گیری و ارزیابی شاخص‌های توسعه و تعمیق مالی در کشور پرداختند. برای بررسی این رابطه از تکنیک آزمون ریشه واحد و هم انباشتگی چهارچوب روش خودرگرسیون برداری استفاده و نتایج آن دلالت بر رابطه مثبت بین تعمیق مالی و رشد اقتصادی در ایران با علیت گرنجری از طرف رشد اقتصادی به تعمیق مالی داشت. فرتوک‌زاده و همکاران (۱۳۸۹) مطالعه‌ای را با عنوان بررسی عوامل مؤثر بر نقدشوندگی قراردادهای آتی در بورس کلای ایران انجام دادند. نتایج بررسی عوامل مؤثر بر عمق بازار نشان داد که حجم معاملات دارای اثر مثبت، نوسان‌پذیری بدون اثر و سطح قیمت‌ها نیز دارای اثری مثبت بر متغیر عمق بازار هستند. موسوی و نعمت‌پور تاثیر تعمیق بازارهای مالی بر رفتار بازار بورس اوراق بهادار ایران را در سال ۱۳۹۰ بررسی کردند. نتایج بدست آمده حاکی از آن است که توسعه بازارهای مالی در بلندمدت اثر مثبت روی شاخص کل قیمت بازار بورس اوراق بهادار دارد اما در کوتاه مدت این سیاست اثر معنی‌داری بر شاخص کل قیمت این بازار ندارد. پیری (۱۳۹۱)، اثر نماگرهای ساختاری بازار بر رفتار قیمتی سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را مورد بررسی قرار داد. نتایج حاصل از تحقیق بیانگر آن است که متغیرهای عمق بازار، اندازه شرکت‌ها و روند کلی بازار، با تغییرات قیمت سهام دارای رابطه معنی‌دار بوده و در مدل تخمینی وارد شده‌اند. راهنمای‌رودپشتی و همکاران (۱۳۹۲) پژوهشی را با عنوان تعمیق مالی و توسعه نظام مالی انجام دادند. نتایج مطالعه منتج به شناسایی و معرفی شاخص‌های سنجش عمق مالی گردید همچنین نتایج مطالعه، نشان داده است که بین تعمیق مالی و توسعه نظام مالی و رشد و توسعه اقتصادی رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. سلمان‌پور (۱۳۹۳) در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر تعمیق مالی بر رشد اقتصادی در ایران پرداخت. نتایج نشان داد که تعمیق مالی بر رشد اقتصادی تأثیر مثبت و توسعه مالی بر رشد اقتصادی تأثیر منفی می‌گذارد. الگوی نشان داد که بازار سرمایه نقش اساسی را در رشد و توسعه اقتصادی ایران به عهده دارد که دلیل اثر منفی به نحوه آزاد سازی بازارهای مالی بر می‌گردد.

### عمق مالی

در فرهنگنامه مفاهیم پولی و بانکی تعمیق مالی مترادف با تعمیق دارایی‌های مالی انگاشته شده و بدین صورت تعریف شده است که تعمیق مالی به حالتی گفته می‌شود که سرعت افزایش دارایی‌های مالی بیش از سرعت افزایش دارایی‌های غیرمالی باشد. در این حالت نسبت دارایی‌های مالی به دارایی‌های غیرمالی رو به افزایش می‌گذارد. مطالعات مختلف برای مقایسه بین کشورهای معیارهای مختلفی از توسعه مالی و تعمیق مالی را (مانند دارایی‌های بازار مالی، تعهدات نقدی مؤسسات مالی، اعتبارات اعطایی به بخش خصوصی، تشکیل سرمایه بازار سهام و اوراق قرضه و ...) معرفی کرده‌اند (عظیمی و ابراهیمی، ۱۳۹۰).

### شاخص توسعه عمق مالی

شاخص اندازه واسطه‌های مالی رسمی به فعالیت‌های اقتصادی، مقیاسی برای توسعه بخش مالی و تحت نام عمق یا ژرفای مالی است. یکی از روش‌های رایج برای اندازه‌گیری عمق مالی، نسبت بدهی‌های نقدی<sup>۴۱</sup> به تولید ناخالص داخلی (GDP) است. بدهی‌های نقدی شامل اسکناس و مسکوک خارج از نظام بانکی به علاوه حساب‌های جاری و سایر بدهی‌های بهره‌دار بانک‌ها و واسطه‌های مالی غیربانکی است. بنابراین، شاخص عمق مالی برابر با نسبت  $M_2$  به DP (جاری) است. اگرچه در این شاخص ترکیب عناصر تشکیل دهنده  $M_2$  مورد تجزیه قرار نمی‌گیرد و به طور دقیق مشخص نیست که گستردگی حجم بخش مالی در اقتصاد، مدیون کدام یک از عناصر تشکیل دهنده بوده است، اما به طور کلی این شاخص می‌تواند گستردگی و عمق بخش مالی را طی زمان نشان دهد (عسبی‌زاده و شاعری، ۱۳۹۱).

### بازده سهام

بازده عبارت است از نسبت کل عایدی (ضرر) از سرمایه‌گذاری در یک دوره معین به سرمایه‌ای که برای بدست آوردن این عایدی در ابتدای دوره مصرف گردیده است، و شامل تغییر در اصل سرمایه (تغییر قیمت سهام) و سود نقدی دریافتی می‌باشد. برای محاسبه نرخ بازده سهام عادی، قیمت سهام عادی را در آخر سال از قیمت آن در دوره در اول همان سال کسر و سپس سود سهام دریافتنی به آن اضافه می‌شود آنگاه حاصل جمع قیمت همان سهم در اول دوره تقسیم می‌شود (دستگیر و همکاران، ۱۳۹۴).

### ۳- روش شناسی پژوهش

در این تحقیق پس از جمع‌آوری داده‌ها برای کشور ایران طی دوره زمانی ۱۳۹۳:۰۴-۱۳۷۷:۰۱ با تناوب فصلی به آزمون فرضیه‌ها استفاده از نرم‌افزار Microfit5.0 پرداخته شده است. روش جمع‌آوری داده‌ها به صورت کتابخانه‌ای بوده و منبع اطلاعات این پژوهش، سری‌های زمانی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران است.

### تصریح و برآورد مدل

مدل پایه‌ای برای بررسی اثر جهانی شدن مالی بر بازده سهام به صورت زیر تصریح می‌شود:

$$R_t = f(FD_t, INF_t, ER_t, Oil_t) \quad \text{رابطه (۱)}$$

$R_t$ : بازده کل بازار سهام است.  $FD_t$ : متغیر عمق مالی است که از نسبت  $M_2$  به GDP بدست می‌آید.  $INF_t$ : تورم محاسبه شده بر اساس شاخص قیمت مصرف کننده (CPI) در زمان  $t$  است.  $ER_t$ : نرخ ارز بازار غیر رسمی

ارز بر حسب دلار آمریکا است.  $Oil_t$ : درآمدهای نفتی کشور در زمان  $t$  است. این درآمدها شامل فروش نفت خام، فروش فرآورده‌های نفتی کشور است.

شایان ذکر است که آمار و اطلاعات متغیر بازده سهام از شاخص‌های مندرج در سایت بورس اوراق بهادار تهران و سایر متغیرهای پژوهش از آمار و اطلاعات نماگرهای بانک مرکزی با نتاوب فصلی گردآوری شده است. برای تحلیل تجربی روابط بلندمدت و اثرات متقابل میان متغیرهای تحقیق، مدل مورد نظر با استفاده از روش آزمون کرانه‌ها<sup>۴۳</sup> که توسط پسران و همکاران<sup>۴۴</sup> (۲۰۰۱) ارائه گردید، تخمین زده شده است. پیش از این از روش‌های انگل - گرنجر و یوهانسون برای بررسی رابطه هم‌جمعی میان متغیرها استفاده می‌شد، مسئله‌ای که در ارتباط با روش‌های مذکور وجود دارد لزوم هم‌جمع<sup>۴۴</sup> بودن تمام متغیرها از درجه یک است. مهم‌ترین مزیت آزمون کرانه‌ها نسبت به روش‌های پیشین این است که بدون توجه به هم‌جمع بودن متغیرها از یک درجه (صفر یا یک) به تبیین روابط بلندمدت می‌پردازد.

به تبعیت از پسران و همکاران (۲۰۰۱)، این مقاله از روش آزمون کرانه‌ها و با مدل‌سازی رابطه بلندمدت به عنوان یک مدل خودرگرسیون برداری<sup>۴۵</sup> (VAR) از رتبه  $p$  استفاده می‌کند:

$$Z_t = C_0 + \beta_t + \sum_{i=1}^p \phi_i Z_{t-i} + \varepsilon_t, t = 1, 2, 3, \dots, T \quad \text{رابطه (۲)}$$

$Z_t$  برداری از متغیرهای  $y_i$  و  $x_i$  می‌باشد.  $C_0$  یک بردار  $(k+1)$  از عرض از مبدأها و  $\beta$  یک بردار  $(k+1)$  از ضرایب روند<sup>۴۶</sup> می‌باشد. پسران و همکاران (۲۰۰۱) مدل  $VECM$ <sup>۴۷</sup> زیر را برای رابطه فوق به دست آورده‌اند:

$$\Delta Z_t = C_0 + \beta_t + \pi_t Z_{t-i} + \sum_{i=1}^p \Gamma_i \Delta Z_{t-i} + \varepsilon_t, t = 1, 2, 3, \dots, T \quad \text{رابطه (۳)}$$

$$\pi = I_{k+1} \sum_{i=1}^p \psi_i \quad \text{و} \quad \Gamma_i = - \sum_{j=i+1}^p \psi_j, i = 1, 2, 3, \dots, p-1$$

$y_i$  بردار متغیرهای وابسته  $I(1)$  است که با  $Ln y_i$  تعریف شده و  $x_t = [FD_t, INF_t, ER_t, Oil_t]$  یک ماتریس برداری از متغیرهای توضیحی  $I(0)$  و  $I(1)$  است،  $\varepsilon_t = (\varepsilon_{1t}, \varepsilon'_{2t})'$  بردار خطاهای دارای میانگین صفر<sup>۴۸</sup>،  $(i, i, d)$  واریانس همسان فرض شده است. علاوه بر این، با این فرض که یک ارتباط بلندمدت واحد میان متغیرها وجود دارد،  $VECM$  شرطی به دست می‌آید. پسران و همکاران (۲۰۰۱) با توجه به وجود یا عدم وجود و مقید یا غیرمقید بودن عرض مبدأ و روند، پنج حالت برای مدل تصحیح خطا معرفی نموده‌اند. به طور معمول در مطالعات تجربی حالت سوم (با عرض از مبدأ نامقید و بدون روند) بیشتر از چهار حالت دیگر مورد بررسی قرار می‌گیرد. مدل تصحیح خطای شرطی مربوط به این مقاله به صورت زیر است:

$$\Delta R_t = c_0 + \delta_1 R_{t-1} + \delta_2 FD_{t-1} + \delta_3 INF_{t-1} + \delta_4 ER_{t-1} + \delta_5 Oil_{t-1} + \sum_{i=1}^p \phi_i \Delta R_{t-i} + \sum_{l=1}^q \varphi_l \Delta FD_{t-l} + \sum_{p=1}^q \theta_p \Delta INF_{t-p} + \sum_{r=1}^q \gamma_r \Delta ER_{t-r} + \sum_{s=1}^q \mu_s \Delta Oil_{t-s} + \Psi D_t + \varepsilon_t$$

رابطه (۴)

در روابط فوق  $\delta_t$  ها ضرائب بلندمدت،  $c_0$  عرض از مبدأ است. در آزمون کرانه‌ها گام نخست، تخمین رابطه ECM شرطی با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی، به منظور آزمون وجود رابطه بلندمدت میان متغیرها با به کارگیری آزمون فرضیه F به شرح زیر است:

$$H_N: \delta_1 = \delta_2 = \delta_3 = \delta_4 = \delta_5 = 0$$

$$H_A: \delta_1 \neq \delta_2 \neq \delta_3 \neq \delta_4 \neq \delta_5 \neq 0$$

رابطه (۵)

برای متغیرهای مستقل  $I(d)$ ، دو دسته از مقادیر بحرانی جهت انجام آزمون کرانه‌ها توسط نارایان<sup>۴۹</sup> (۲۰۰۵) ارائه شده است: کرانه پائین برای متغیرهای توضیحی  $I(0)$  و کرانه بالا برای متغیرهای توضیحی  $I(1)$  در نظر گرفته شده‌اند. اگر آماره F بزرگتر از مقدار بحرانی کرانه بالا باشد، می‌توان بدون توجه به درجه هم‌جمع بودن متغیرها، فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود ارتباط بلندمدت میان متغیرها را رد نمود. اگر آماره آزمون پائین‌تر از مقدار بحرانی کرانه پائین قرار گیرد، فرضیه صفر را نمی‌توان رد نمود. در نهایت اگر آماره آزمون بین کرانه‌های بالا و پائین قرار گیرد نتیجه آزمون نامشخص است. در گام دوم، می‌توان مدل بلندمدت

شرطی  $ARDL(p_1, q_1, q_2, q_3, q_4)$  به شرح زیر را تخمین زد:

رابطه (۶)

$$R_t = c_0 + \beta t + \sum_{i=1}^p \delta_1 R_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_1} \delta_2 FD_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_2} \delta_3 INF_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_3} \delta_4 ER_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_4} \delta_5 Oil_{t-i} + \Psi D_t + \varepsilon_t$$

اکنون باید تعداد وقفه‌های مدل  $ARDL(p_1, q_1, q_2, q_3, q_4)$  برای شش متغیر را با استفاده از معیار شوارتز<sup>۵۰</sup> تعیین نمود. در گام بعد پارامترهای پویای کوتاه‌مدت و بلندمدت به وسیله تخمین ECM زیر به دست می‌آید:

رابطه (۷)

$$\Delta R_t = c_0 + \beta t + \sum_{i=1}^p \phi_i \Delta R_{t-i} + \sum_{l=1}^q \varphi_l \Delta FD_{t-l} + \sum_{m=1}^q \gamma_m \Delta INF_{t-m} + \sum_{r=1}^q \tau_r \Delta ER_{t-r} + \sum_{s=1}^q \xi_s \Delta Oil_{t-s} + \vartheta ecm_{t-1} + \varepsilon_t$$

در روابط فوق  $\varphi, \theta, \gamma, \tau, \xi$  ضرایب کوتاه‌مدت پویای مدل‌ها به سمت تعادل و  $\vartheta$  پارامتر سرعت تعدیل می‌باشد.



#### ۴- یافته‌های پژوهش

در جدول ۱ نتایج آزمون ریشه واحد دیکی فولر تعمیم یافته (ADF) ارائه شده است.

جدول ۱- نتایج آزمون ریشه واحد دیکی - فولر تعمیم یافته متغیرها

درجه ایستایی	مقادیر بحرانی			آماره محاسبه شده	متغیر
	۱۰٪	۵٪	۱٪		
۱	-۲/۵۹	-۲/۹۰	-۳/۵۳	-۰/۴۳	$R_t$
۱	-۲/۵۹	-۲/۹۰	-۳/۵۳	-۱/۵۹	$FD_t$
۱	-۳/۱۶	-۳/۴۸	-۴/۱۰	-۰/۵۸	$INF_t$
سطح	-۲/۵۹	-۲/۹۰	-۳/۵۳	-۳/۵۴	$ER_t$
سطح	-۳/۱۶	-۳/۴۸	-۴/۱۰	-۳/۵۸	$Oil_t$

مطابق جدول بالا به جز متغیرهای نرخ ارز بازار آزاد و درآمدهای نفتی کشور، سایر متغیرهای مدل در تفاضل‌های مرتبه اول ایستا هستند. لذا تخمین مدل به روش حداقل مربعات معمولی ( $OLS^{51}$ ) امکان پذیر نمی‌باشد و نتایج حاصله اعتبار کافی را ندارد، زیرا رابطه بلندمدت بین متغیرها از بین می‌رود و توزیع حدی برآوردهای حداقل مربعات نیز غیرنرمال است. در جدول ۲، مرتبه انباشتگی متغیرهای تحقیق به طور خلاصه آمده است.

جدول ۲- مرتبه انباشتگی متغیرها

مرتب انباشتگی	تعریف	نام متغیر
$I(1)$	بازده سهام	$R_t$
$I(1)$	عمق مالی	$FD_t$
$I(1)$	نرخ تورم	$INF_t$
$I(0)$	نرخ ارز بازار آزاد	$ER_t$
$I(0)$	درآمدهای نفتی	$OIL_t$

حال اگر همه متغیرهای موجود در مدل ساکن می‌شدند، نیازی به استفاده از روش ARDL نیست و می‌توان از روش حداقل مربعات معمولی (OLS) برای برآورد ضرایب مدل استفاده کنیم. بنابراین نتایج حاصل از آزمون

ریشه‌واحد دیکی - فولر تعمیم یافته ما را در استفاده از روش خودبازگشتی با وقفه‌های توزیعی (ARDL) مطمئن‌تر می‌سازد.

با توجه به اینکه درجه جمعی داده‌ها همسان نیست، از روش آزمون کرانه‌ها برای بررسی وجود رابطه بلندمدت بین متغیرها استفاده می‌شود. در جدول ۳ مقادیر بحرانی آزمون کرانه‌ها ارائه شده است. به تبعیت از قاتیرچی‌اغلو<sup>۵۲</sup> (۲۰۰۹) و با توجه به قاعده مطالعات تجربی برای کمتر از ۸۰ داده، برای آماره  $F$  از مقادیر بحرانی نارایان (۲۰۰۵) استفاده شده است.  $K$  تعداد متغیرها در مدل ARDL است.

جدول ۳ - نتایج مقادیر بحرانی روش مدل‌سازی ARDL

K=7	0 / 10		0 / 05		0 / 01	
	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)
$F_{III}$	۲/۳۸۷	۳/۶۷۱	۲/۸۶۴	۴/۳۲۴	۴/۰۱۶	۵/۷۹۷

در جدول ۴ نتایج آزمون کرانه‌ها ارائه شده است. آماره‌های به‌دست آمده از این آزمون با مقادیر بحرانی جدول ۳ مقایسه می‌شود. اگر آماره محاسباتی بزرگ‌تر از مقدار بحرانی کرانه بالا باشد، می‌توان بدون توجه به درجه جمعی متغیرها، فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود ارتباط بلندمدت را رد نمود. برعکس اگر آماره آزمون پائین‌تر از مقدار بحرانی کرانه پائین قرار گیرد، فرضیه صفر را نمی‌توان رد نمود. در نهایت اگر آماره آزمون بین کرانه‌های بالا و پائین قرار گیرد نتیجه آزمون نامشخص است. مشاهده می‌شود که آماره  $F_{III}$  در سطح استاندارد یک درصد بزرگتر از مقادیر بحرانی جدول نارایان (۲۰۰۵) است. بنابراین، می‌توان گفت که در سطح معناداری یک درصد آزمون کرانه‌ها وجود رابطه بلندمدت میان متغیرهای مدل را تأیید می‌کند و از این‌رو وجود ارتباط بلندمدت میان متغیرها را نمی‌توان رد نمود.

جدول ۴ - آزمون کرانه‌ها

	Lag	$F_{III}$
$F(GS_t   FDI_t, TR_t, GDPP_t, INDUS_t, UP_t)$	۱	۷/۶۴۰***

توجه: مقادیر بحرانی آماره  $F$  توسط نارایان (۲۰۰۵) و مقادیر بحرانی آماره  $t$  توسط پسران و همکاران (۲۰۰۱) تعیین شده است.  $K$  تعداد متغیرها در مدل ARDL است. تعداد وقفه‌ها بر اساس معیار شوارتز تعیین شده است. در جدول ۵ تخمین ضرائب بلندمدت مدل ARDL گزارش شده است. همان‌طوری که مشاهده می‌شود ضریب مربوط به عمق مالی (FD) مثبت و مطابق انتظار است ولی از لحاظ آماری معنادار نیست. ضریب بلندمدت متغیر تورم (INF) مثبت و در سطح ۵ درصد معنادار است. ضریب نرخ ارز بازار آزاد (ER) مثبت بوده و احتمال مربوط به آن در سطح ۵ درصد معنادار است. همچنین ضریب درآمدهای نفتی (Oil) مثبت بوده و

علامت آن مطابق انتظار است و احتمال مربوط به آن در سطح ۱ درصد معنادار است. متغیر روند در بلندمدت معنادار نبوده است.

جدول ۵- تخمین ضرایب بلندمدت با استفاده از روش ARDL

ARDL (1,0,1,1,0,1) بر اساس معیار شوارتز انتخاب شده است. متغیر وابسته بازده سهام است.				
	ضریب	انحراف معیار	آماره t	احتمال
$FD_t$	۲۹۰/۹۳	۴۸۰/۴۸	۰/۶۰۵	(۰/۵۴۷)
$INF_t$	۶۴۴/۴۸	۳۰۹/۱۶	۲/۳۴۸	(۰/۰۳۱)
$ER_t$	۱/۸۹۲	۰/۳۵۱۴	۵/۳۸۳	(۰/۰۰۰)
$OIL_t$	۰/۱۱۲	۰/۰۴۴	۲/۵۱۳	(۰/۰۱۵)
Trend	۳۶/۰۵	۲۲۶/۵۴	-۰/۱۵۹	(۰/۸۷۴)

در جدول ۶ نتایج تخمین مدل ECM با استفاده از روش ARDL آورده شده است. مشاهده می‌شود که در کوتاه‌مدت همچنان متغیر عمق مالی تأثیری بر بازده سهام نداشته است اما ضریب نرخ تورم منفی ارزیابی شده و در سطح ۵ درصد معنادار است. همچنین در دوره کوتاه مدت متغیر نرخ ارز بازار آزاد تأثیر منفی و معنادار بر متغیر بازده سهام دارد. متغیر درآمدهای نفتی نیز دارای اثر مثبت و معنادار می‌باشد. متغیر روند نیز در کوتاه مدت اثر منفی و معنادار داشته است. ضریب جمله تصحیح خطا به میزان  $-۰/۲۵$  تخمین زده شده که از نظر آماری کاملاً معنادار و علامت آن مطابق انتظار است. بنابراین، می‌توان گفت که در مدل مورد استفاده در این مقاله تقریباً ۱۷ درصد از عدم تعادل به‌علت تکانه‌های فصل قبل، در فصل جاری از بین می‌رود.

جدول ۶- مدل تصحیح خطا بر اساس مدل ARDL انتخابی

ARDL(1,0,1,1,0,1) بر اساس معیار شوارتز انتخاب شده است. متغیر وابسته بازده سهام است.				
	ضریب	انحراف معیار	آماره t	احتمال
$dFD_t$	۷۵/۳۵۱	۱۲۵/۵۰	۰/۶۰۰۴	(۰/۵۵۰)
$dINF_t$	-۹۱/۷۳	۴۱/۱۱	-۲/۲۳۰	(۰/۰۲۷)
$dER_t$	-۰/۲۱۷	۰/۰۹۲	-۲/۳۴۰	(۰/۰۱۱)
$dOIL_t$	۰/۰۲۹	۰/۰۱۳	۲/۱۳	(۰/۰۳۶)
$dTrend$	-۵۹۶۴/۹	۱۱۴۰/۱	-۵/۲۱	(۰/۰۰۰)
$ECM(-1)$	-۰/۲۵۸	۰/۰۶۸	-۳/۷۸	(۰/۰۰۰)
$R^2 = ۰/۹۸۳۴$	SER=۲۸۵۷/۰	$F=۴۳۰/۱(۰/۰۰۰)$		SC=-۶۴۲/۳۱
$\bar{R}^2 = ۰/۹۸۱۱$	RSS=۴/۷۶E+۰۸	DW=۲/۳۶		AC=-۶۳۲/۳۹

در جدول ۷ نتایج آزمون‌های واریانس ناهمسانی و خودهمبستگی گزارش شده است. براساس نتایج این جدول و با توجه به بزرگ بودن احتمال آماره  $t$ ، خودهمبستگی سریالی و واریانس ناهمسانی در بین اجزاء اخلاص وجود ندارد.

جدول ۷- آزمون‌های تشخیصی مدل  $ARDL(1,0,1,1,0,1)$

آزمون خودهمبستگی			آزمون واریانس ناهمسانی		
	آماره $t$	احتمال $t$		آماره $t$	احتمال $t$
CHSQ	۱/۵۹۶	(۰/۱۱۶)	CHSQ	۱/۵۵۷	(۰/۲۳۲)
F	۳/۷۶۰	(۰/۱۲۹)	F	۱/۸۱۴	(۰/۲۰۲)

#### ۵- نتیجه‌گیری و بحث

در مقاله حاضر، اثر عمق مالی بر بازده سهام برای کشور ایران طی دوره زمانی ۱۳۹۳:۰۴-۱۳۷۷:۰۱ با تناوب فصلی مورد ارزیابی قرار گرفت. ابتدا آزمون‌های ریشه واحد انجام شد، پس از آن به منظور بررسی وجود یا عدم وجود روابط بلندمدت آزمون کرانه‌ها انجام گردید و در نهایت مدل  $ARDL$  برآورد شد.

نتایج تخمین روابط بلندمدت بر اساس مدل  $ARDL$  انتخابی نشان می‌دهد که ضریب مربوط به عمق مالی مثبت ولی از لحاظ آماری معنادار نیست. از این رو تأثیر این متغیر در بلندمدت بر بازده سهام مورد تأیید قرار نمی‌گیرد. نتایج این فرضیه مخالف با نتایج مطالعات اودی‌امبو (۲۰۰۸)، پرادان و همکاران (۲۰۱۴) می‌باشد. آنان دریافتند که عمق مالی اثر مثبت و معنی‌داری بر رشد اقتصادی و بازده سهام دارد.

عدم تأیید تأثیر عمق مالی بر بازده سهام در بلند مدت می‌تواند به سبب عدم تعمیق مالی بازار سرمایه در کشور باشد. از مهم‌ترین موانع موجود برای گسترش عمقی بازار سرمایه: بانک محور بودن فرهنگ عمومی جامعه و دولت در تامین مالی، حرفه‌ای نبودن برخی از مدیران شرکت‌ها و آشنا نبودن آنها با روش‌های تامین مالی، فقدان مکانیزم‌های نظارتی کارآمد، کارآ نبودن بازار و عدم فرهنگ‌سازی لازم برای اشاعه فرهنگ تامین مالی از طریق بازار سرمایه در بین فعالان اقتصادی است. از عوامل دیگر این مهم، جذاب نبودن بسترهای قانونی و حمایتی برای ورود شرکت‌های جدید به بورس به نحوی که در سال‌های اخیر استقبال چندانی توسط بخش خصوصی واقعی برای ورود شرکت‌های خود به بازار سرمایه صورت نگرفته و شرکت‌های موجود نیز تمایل زیادی برای واگذاری سهم بیشتری از مالکیت خود در بازار سرمایه ندارند. عامل دیگر این است که سرمایه‌گذاران اعتماد کامل به بازار سرمایه ندارند. زیرا افزایش تولید ناخالص داخلی در مقیاس انبوه، نیاز به منابع مالی انبوه دارد. اگر سرمایه‌گذاران اعتماد کامل به بازار سرمایه داشته باشند؛ یعنی بازار از عمق کافی برخوردار باشد سرمایه خود را به سمت بازارهای مالی سوق می‌دادند که این روند موجب افزایش تولید ناخالص داخلی می‌شود.

همچنین ضریب متغیرهای تورم و نرخ ارز بازار آزاد در کوتاه مدت مثبت و معنادار ارزیابی شده اما این اثر در دوره بلندمدت منفی بوده است. نتایج پژوهش‌های بندرلی و بورتین<sup>۵۳</sup> (۱۹۸۵)، چوپین و ژونگ<sup>۵۴</sup> (۲۰۰۰)،

مدسن<sup>۵۵</sup> (۲۰۰۲)، آیگرون و ساریتاس<sup>۵۶</sup> (۲۰۰۴)، رحیمی (۱۳۸۴)، الشریف و همکاران (۲۰۰۵)، پاشایی فام و امیدی پور (۱۳۸۸)، پدرام و همکاران (۱۳۹۳) همسو است.

پاسخ منفی بازده سهام به تورم در بلندمدت را می‌توان به دلیل افزایش هزینه‌های مصرفی و کاهش قدرت خرید پول دانست که منجر به کاهش پس‌انداز و سرمایه‌گذاری می‌شود و در نتیجه تقاضا برای سهام کاهش یافته و قیمت آن کاهش می‌یابد و واکنش مثبت آن در کوتاه مدت را به علت افزایش ارزش دارایی موسسات و شرکت‌ها در بلندمدت ناشی از تورم دانست. از آنجایی که تورم بر ارزش ذاتی شرکت‌ها تأثیرگذار است باعث می‌شود ارزش دارایی‌ها و تجهیزات آنها افزایش یافته و همزمان ضمن افزایش هزینه‌ها قیمت محصولات و موادی که تولید می‌کنند نیز افزایش خواهد یافت که نتیجه‌ی آن افزایش سودآوری شرکت می‌باشد.

نتیجه ضمنی آزمون این است که تغییرات نرخ ارز می‌تواند با توجه به نوع فعالیت و ساختار هزینه‌ها و درآمدهای بنگاه تأثیرات متفاوتی بر بازده سهام داشته باشد. دلیل این امر را می‌توان عدم کارایی بورس اوراق بهادار تهران، اطلاعات ناکافی در ارتباط با ریسک و بازده شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار نسبت داد. همچنین دخیل ندادن کلیه عوامل اقتصادی از جمله نوسانات ارزی و قیمتی در قیمت‌گذاری سهام از جمله دلیل دیگر این امر است. سرمایه‌گذاران باید به تأثیرات کوتاه مدت و بلندمدت تغییرات نرخ ارز بر شاخص قیمت سهام واقف باشند و تغییرات یکباره شاخص قیمت را ملاک ارزیابی سودآوری و انتخاب سهام جدید قرار ندهند.

از سوی دیگر، ضریب درآمدهای نفتی هم در کوتاه مدت و هم در بلندمدت مثبت بوده و علامت آن مطابق انتظار است. نتایج این فرضیه با نتایج مطالعات الشریف و همکاران (۲۰۰۵)، پارک و راتی<sup>۵۷</sup> (۲۰۰۸)، یحیی‌زاده فرد و همکاران (۱۳۹۱) و صادقی‌شاهدانی و محسنی (۱۳۹۲) هم‌راستا می‌باشد. اما شهرکی و همکاران (۱۳۹۱)، اروری و فوکویا<sup>۵۸</sup> (۲۰۰۹) و اروری و همکاران (۲۰۱۰) نشان دادند که درآمدهای نفتی تأثیر بر بازده سهام ندارد. چنانچه افزایشی در درآمدهای نفتی ایجاد شود، می‌تواند سرمایه‌گذاران را به سوی سرمایه‌گذاری در بخش مالی اقتصاد به ویژه بازار بورس افزایش دهد. چون کشور ایران وابستگی زیادی به درآمدهای حاصل از فروش نفت داشته و عمدتاً بخش عمده‌ای از بودجه دولت از طریق فروش نفت تأمین می‌شود. بنابراین متغیر قیمت نفت و نوسانات مرتبط با آن باید تأثیرات بالقوه بر بخش‌های مختلف اقتصادی و از جمله بازار سهام به عنوان نبض بازار و نمودار عینی بخش مالی اقتصاد داشته باشد.

لذا پیشنهادها و رهنمودهای زیر ارائه می‌شود:

- عمق بازاری یک سهم، به تعداد سهامداران و تنوع آنها وابسته است. هر چه تعداد سهامداران در بازار بیشتر باشد و در کنار آن سهامداران نیز به طیف‌های مختلفی وابسته باشند، عمق معاملات بیشتر می‌شود. پیشنهاد می‌شود تمهیدات لازم برای حضور طیف‌های متنوع سرمایه‌گذاران صاحبان صنایع و بنگاه‌ها فراهم گردد. همچنین اوراق بهادار جدید می‌تواند نیازهای مشتریان را برآورده سازد و به عمیق شدن بازار کمک کند. بنابراین ابداع اوراق بهادار با استفاده از مهندسی مالی می‌تواند سبب توسعه عمق مالی بازار سرمایه گردد.

- با توجه به اینکه افزایش نرخ تورم و نرخ ارز و کاهش قیمت نفت، کاهش بازده واقعی سهام را در پی دارد که ممکن است موجب کاهش سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در اقتصاد کشور شود، برای تضمین حداقل عایدی سهامداران می‌بایست راهکارهایی مانند کوپن سهام، سهام با تضمین سودآوری، بیمه نمودن سرمایه‌گذاری، امکان خرید و فروش ریسک، ابداع روش‌های نوین بازارگردانی، حمایت سازمان بورس از سرمایه‌گذاران با روش‌های مختلف و موارد دیگر مورد بررسی و اجرا قرار گیرند.

### فهرست منابع

- \* پاشایی‌فام، رامین و امیدپور، رضا. (۱۳۸۸). "بررسی تأثیر نرخ تورم بر بازده واقعی سهام در اقتصاد ایران"، فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، سال هفدهم، شماره ۵۰.
- \* پدرام، مهدی، شیرین بخش ماسوله، شمس‌اله و روستایی، آمنه. (۱۳۹۳). "بررسی اثر نامتقارن تورم بر شاخص قیمت سهام بورس اوراق بهادار تهران"، فصلنامه علمی پژوهشی دانش مالی تحلیل اوراق بهادار، سال هفتم، شماره بیست و دوم.
- \* پیری، پرویز. (۱۳۹۱). "اثر نماگرهای ساختاری بازار بر رفتار قیمتی سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، فصلنامه بورس اوراق بهادار، شماره ۱۹، سال پنجم.
- \* خواجهی، شکرالله و ناظمی، امین. (۱۳۸۴). "بررسی ارتباط بین کیفیت سود و بازده سهام با تأکید بر نقش ارقام تعهدی در بورس اوراق بهادار تهران"، مجله بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، سال دوازدهم، شماره ۱۱.
- \* دستگیر، محسن، گوگردچیان، احمد و آدمیت، ستاره. (۱۳۹۴). "رابطه بین کیفیت سود (پراکندگی سود) و بازده سهام"، پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، سال ۷، شماره ۲۶.
- \* رحیمی، امیر حسین. (۱۳۸۴). "اثر تورم بر بازده واقعی سهام بورس تهران (TEPIX)"، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس.
- \* رهنمای رودپشتی، فریدون، تقوی، مهدی و شاهوردیانی، شادی. (۱۳۹۲). "تعمیق مالی و توسعه نظام مالی"، فصلنامه علمی پژوهشی دانش مالی تحلیل اوراق بهادار، سال ششم، شماره هفدهم.
- \* سلمان‌پور، علی. (۱۳۹۳). "بررسی تأثیر تعمیق مالی بر رشد اقتصادی در ایران"، مطالعات کمی در مدیریت، سال پنجم، شماره دوم.
- \* شهرکی، مهدیه، ابونوری، اسمعیل و محمودزاده، محمود. (۱۳۹۱). "تأثیر تکانه‌های نفتی بر بازده بازارهای بورس اوراق بهادار منتخب جهان با تأکید بر بورس اوراق بهادار تهران"، مجله اقتصادی - دوماهنامه بررسی مسائل و سیاست‌های اقتصادی، شماره‌های ۹ و ۱۰.
- \* صادقی‌شاهدانی، مهدی و محسنی، حسین. (۱۳۹۲). "تأثیر قیمت نفت بر بازده بازار سهام: شواهدی از کشورهای صادرکننده نفت خاورمیانه"، پژوهش‌های برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری انرژی، سال اول، شماره ۳.

- \* عظیمی، سید رضا و ابراهیمی، سجاد. (۱۳۹۰). "مزایا و محدودیت‌های شاخص متعارف عمق مالی"، مجله اقتصادی - ماهنامه بررسی مسائل و سیاست‌های اقتصادی، شماره‌های ۵ و ۶.
- \* فرتوک‌زاده، حمیدرضا، محبعلی، ساره و دولو، مریم. (۱۳۸۹). "بررسی عوامل مؤثر بر نقدشوندگی قراردادهای آتی در بورس کالای ایران"، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، دوره ۱۷، شماره ۵۹.
- \* کمیجانی، اکبر و نادعلی، محمد. (۱۳۸۶). "بررسی رابطه تعمیق مالی و رشد اقتصادی در ایران"، فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۴۴.
- \* لشگری، زهرا، احمدزاده، یونس و طحان، مریم. (۱۳۹۴). "تاثیر مزاد وکسری وجه نقد بر بازده سهام در شرایط تورمی"، پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، سال ۷، شماره ۲۵.
- \* مشایخ، شهناز، علیزاده، شکوفه و سلطان‌زاده، زهرا. (۱۳۹۲). "بررسی اثر تورم بر بازده سهام در ایران"، ماهنامه بورس، شماره ۱۰۰.
- \* موسوی، میرحسین و نعمت‌پور، معصومه. (۱۳۹۰). "تاثیر تعمیق بازارهای مالی بر رفتار بازار بورس اوراق بهادار ایران"، فصلنامه مدل‌سازی اقتصادی، سال پنجم، شماره ۴.
- \* یحیی‌زاده فرد، محمود، لاریمی، جعفر و فرامرزی، رکسانا. (۱۳۹۱). "بررسی تاثیر تکانه‌های قیمتی و درآمدی نفت بر بازده واقعی سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، مطالعات حسابداری و حسابرسی، سال اول، شماره دوم.
- \* Abdullah, Sh. N. Sanusi, N. A. Mohd Kamil, N. F. & Hasan, F.A. (2008). Strategies for Sustainable Economic Growth: The Role of Financial Depth. The business Review, Vol.10, No.1.
- \* Ang, J. B. & McKibbin, W. (2007). Financial liberalization, financial sector development and growth: Evidence from Malaysia?. Journal of Development Economics, 84(1), 215-233.
- \* Arouri, M. & Fouquau, J. (2009). On the short-term influence of oil price changes on stock markets in GCC countries: linear and nonlinear analyses. Economics Bulletin, Vol 29, No 2.
- \* Arouri, M. Lahiani, A. & Bellalah, M. (2010). Oil price shocks and stock market return in oil-Exporting Countries: The Case of GCC Countries. International Journal of Economics and Finance, Vol 2, No 5.
- \* Aygoren, H. & Saritas, H. (2004). Impact of Inflation on Turkish Stock Price. Pamukkale University, P. 12.
- \* Azarmi, T. Lazar, D. & Jeyapaul, J. (2005). Is The Indian Stock Market A Cosino?. Journal of Business & Economics Research, Vol.3, No.4, pp.63-72.
- \* Azimi, S. & Ebrahimi, S. (2011). Advantages and disadvantages of financial depth typical index. Journal of economic policies and issues, 5:19-28
- \* Beck, T. & Levine, R. (2004). Stock markets, banks, and growth: Panel evidence. Journal of Banking and Finance, 28(3), 423-442.
- \* Beck, T. Levine, R. & Loayza, N. (2000). Finance and source of growth. Journal of Financial Economics, 58(1-2), 261-300.
- \* Bencivenga, V. R. Smith, B.D. & Starr, R. M. (1995). Transaction costs, technological choice, endogenous growth. Journal of Economic Theory, 67(1), 53-117.
- \* Benderly, J. & Burton, Z. (1985). Inflation, Real Balances and Stock Returns. American Economic Review, Vol. 15, PP. 1115-1123.
- \* Bessembinder, H. & Seguin, P. J. (1993). Price Volatility, Trading Volume, and Market Depth: Evidence from Futures Markets. Journal of Financial and Quantitative Analysis, 28: 21-39.

- \* Blackburn, K. & Hung, V. T. Y. (1998). A theory of growth, financial development and trade. *Economica*, 65(257), 107–124.
- \* Calderon, C. Lin, L., (2003). The direction of causality between financial development and economic growth. *Journal of Development Economics*, 72, 321–334.
- \* Caporala, G. M. Rault, CH. Sova, R. A. & Sova, A. D. (2008). Financial Development and Economic Growth: Evidence from Ten New EU Members. *Economics and Finance Working Paper Series*, 09-37.
- \* Caporale, G. Howells, P. & Soliman, A. (2004). Stock market development and economic growth: the causal linkages. *Journal of Economic Development*, 29 (1), 33–50.
- \* Cheng, S. (2012). Substitution or complementary effects between banking and stock markets: Evidence from financial openness in Taiwan. *Journal of International Financial Markets Institutions and Money*, 22(3), 508–520.
- \* Chopin, M. & Zhong, M. (2000). *Stock Returns, Inflation and The Macroeconomy*. University of Texas, P. 23.
- \* Chordia, T. Roll, R. & Subrahmanyam, A. (2000). Commonality in liquidity. *Journal of Financial Economics*, 56: 3–28.
- \* Craigwell, R. Downes, D. & Howard, M. (2001). The finance-growth nexus: A multivariate VAR analysis of a small open economy. *Savings and Development*, 25(2), 209–223.
- \* Demircuc-kunt, A. & Levine, R. (2009). Finance and inequality: Theory and evidence. Policy research working paper series, no. 4967. Washington DC: The World Bank.
- \* Dritsaki, C. & Dritsaki-bargiota, M. (2005). The causal relationship between stock, credit market and economic development: An empirical evidence of Greece. *Economic Change and Restructuring*, 38(1), 113–127.
- \* El-Sharif, I. Brown, D. Burton, B. Nixon, B. & Russell, A. (2005). Evidence on the Nature and Extent of the Relationship between Oil Prices and Equity Values in the UK. *Energy Economics*, Vol. 27, PP. 819-830.
- \* Esso, L. J. (2010). Re-examining the finance-growth nexus: Structural break, threshold cointegration and causality evidence from the ECOWAS. *Journal of Economic Development*, 35(3), 57–79.
- \* Fung, M. K. (2009). Financial development and economic growth: Convergence or divergence? *Journal of International Money and Finance*, 28(1), 56–67.
- \* Habibullah, M.S. & Kee Eng, Y. (2006). Does financial development cause economic growth? A panel data dynamic analysis for the Asian developing countries. *Journal of the Asia Pacific Economy*, 11 (4), 377–393.
- \* Hamori, Sh., & Hashiguchi, Y. (2012). The effect of financial deepening on inequality: Some international evidence. *Shigeyuki Hamori, Yoshihiro Hashiguchi*, 23(4), 353–359.
- \* Herwartz, H. & Walle, Y. M. (2014). Determinants of the link between financial and economic development: Evidence from a functional coefficient model. *Economic Modelling*, 37(2), 417–427.
- \* Hou, H. & Cheng, S. Y. (2010). The roles of stock market in the finance-growth nexus: Time series cointegration and causality evidence from Taiwan. *Applied Financial Economics*, 20(12), 975–981.
- \* Hsueh, S. Hu, Y. & Tu, C. (2013). Economic growth and financial development in Asian countries: A bootstrap panel granger causality analysis. *Economic Modelling*, 32(3), 294–301.
- \* Kar, M. Nazlioglu, S. & Agir, H. (2011). Financial development and economic growth nexus in the MENA countries: Bootstrap panel granger causality analysis. *Economic Modelling*, 28(1-2), 685–693.



- \* Katircioglu, S. T. (2009). Higher education and economic growth, *International Journal of Economics Perspectives*, 1-17.
- \* King, R. & Levine, R. (1993). Finance and growth: Schumpeter might be right. *The Quarterly Journal of Economics*, 108(3), 717-737.
- \* Levine, R. & Zervos, S. (1996). Stock market development and long-run growth. *World Bank Economic Review*, 10(2), 323-339.
- \* Liang, Q. & Teng, J. (2006). Financial development and economic growth: Evidence from China. *China Economic Review*, 17(4), 395-411.
- \* Liu, X. & Sinclair, P. (2008). Does the linkage between stock market performance and economic growth vary across greater China. *Applied Economics Letters*, 15(7), 505-508.
- \* Madsen, B. J. (2002). Share Return and the Fisher Hypothesis Reconsidered. *Applied Financial Economics*, Vol. 12, and PP. 565-574.
- \* Masih, A. M. M. & Masih, R. (1999). Are Asian stock market fluctuations due mainly to intra-regional contagion effects? Evidence based on Asian emerging stock markets. *Pacific Basin Finance Journal*, 7(3-4), 251-282.
- \* McKinnon, R. (1973). *Money and capital in economic development*. Washington DC: Brookings Institution.
- \* Narayan, P. K. (2005). The saving and investment nexus for China: evidence from co integration tests. *Applied Economics*, 37(17), 1979-1990.
- \* Odhiambo, N. M. (2008). Financial depth, savings and economic growth in Kenya: A dynamic causal linkage. *Economic Modelling*, 25, 704-713.
- \* Panopoulou, E. (2009). Financial variables and Euro area growth: A non-parametric causality analysis. *Economic Modelling*, 26(6), 1414-1419.
- \* Park, J. & Ratti, A. (2008). Oil Price Shocks and Stock Markets in the U. S. & 13 European Countries. *Energy Economics*, Vol. 30, PP. 2587-2608.
- \* Pesaran, M.H. & Shin, Y. & Smith, R.J. (2001). Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16, 289 - 326.
- \* Pradhan, R. P. (2013). The determinants of long-run finance development: The ARDL bound testing approach. *Journal of Social and Management Sciences*, 52(1), 43-63.
- \* Pradhan, R. P. Arvin, M.B. Hall, J. H. & Bahmani, S. (2014). Causal nexus between economic growth, banking sector development, stock market development, and other macroeconomic variables: The case of ASEAN countries. *Review of Financial Economics*, Volume 23, Issue 4, Pages 155-173.
- \* Rashid, A. (2008). Macroeconomic variables and stock market performance: Testing for dynamic linkages with a known structural break. *Savings and Development*, 32(1), 77-102.
- \* Reinhart, C. M. & Tokatlidis, I. (2003). Financial liberalization: The African experience. *Journal of African Economies*, 12(2), 53-88.
- \* Trabelsi, M., & Cherif, M. (2016). Capital account liberalization and financial deepening: Does the private sector matter?. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, Available online 9 August 2016.
- \* Uddin, G. S. Shahbaz, M. Arouri, M. & Teulon, F. (2014). Financial development and poverty reduction nexus: A cointegration and causality analysis in Bangladesh. *Economic Modelling*, 36(1), 405-412.