

بررسی ارتباط میان میزان سرمایه‌گذاری در سپرده‌های بانکی و اوراق مشارکت با میزان جذابیت سرمایه‌گذاری (نقدشوندگی و تشکیل سرمایه) در بورس اوراق بهادار تهران

علی اصغر انواری رستمی^{۱*}، بهروز لاری سمنانی^۲

۱- دانشیار مدیریت بازرگانی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

۲- استادیار مدیریت مالی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

پذیرش: ۸۶/۹/۲۴

دریافت: ۸۴/۹/۲۹

چکیده

یکی از سؤالات اساسی در خصوص بورس اوراق بهادار این است که ارتباط میان جذابیت سرمایه‌گذاریهای غیر بورسی و بورسی چگونه است؟ این مقاله درصدد بررسی روابط میان سرمایه‌گذاریهای منتخب غیربورسی (سپرده‌های بانکی و اوراق مشارکت) با جذابیت سرمایه‌گذاری در سهام (نقدینگی سهام و میزان تشکیل سرمایه) شرکتهای بورس اوراق بهادار تهران است. بر پایه نتایج حاصل از تحلیلهای به عمل آمده در این تحقیق در سطح اطمینان ۹۵ درصد می‌توان چنین ادعا کرد که میان میزان جذابیت سرمایه‌گذاری در سپرده‌های بانکی و میزان جذابیت سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار تهران، ارتباط مثبت و معناداری وجود دارد. این به معنای هم‌سویی میزان جذابیت سرمایه‌گذاری در دو بازار مختلف پولی و سرمایه‌ای در ایران است. نتایج حاصل از تحلیلهای به عمل آمده همچنین نشانگر آن است که علی‌رغم برخی باورها و بر خلاف تصورات اولیه، سرمایه‌گذاری در اوراق مشارکت در ایران، مخرب و رقیب فعالیتهای بازار بورس اوراق بهادار تهران و کاهنده جذابیت سرمایه‌گذاری در آن نبوده و عرضه و فروش آن به عموم، تأثیر بسزا و معناداری بر فعالیتهای بورس نداشته‌است.

کلید واژه‌ها: بورس اوراق بهادار، نقدشوندگی، تشکیل سرمایه، جذابیت سرمایه‌گذاری.



۱ - مقدمه

بازار سرمایه در یک کشور از منابع عمده تأمین مالی شرکتها و دولتها است و در کشورهای نظیر ایران که در پی جذب شرکتهای خارجی جهت سرمایه‌گذاری مستقیم و نیز رونق بورس خود هستند، تقویت آن و شناخت عوامل مرتبط با معامله اوراق بهادار می‌تواند انگیزه شرکتهای داخلی و خارجی را برای ورود به عرصه فعالیت و توسعه سرمایه‌گذاری افزایش دهد، به نحوی که تحقق مناسب اهداف عمده توسعه‌ای مالی و اقتصادی دولت را نیز مهیا کند. ایجاد زمینه‌های لازم جهت پاسخگویی بیشتر به نیازهای سرمایه‌گذاران و تبدیل شدن بورس اوراق بهادار تهران به بورس مطرح در منطقه، نیازمند بررسیهای علمی فراوانی است. برای جذب شرکتها و سرمایه‌های خارجی به کشور لازم است تسهیلات و بسترهای مورد نیاز سرمایه‌گذاری نیز مهیا شود و نباید انتظار داشت که فقط آن بخش از این فرایند ورود ارز به کشور و صرف آن در امور سرمایه‌گذاری - که در نگاه تک بعدی مطلوب است به انجام برسد، چرا که ورود سرمایه تنها بخشی از فرایندی تکاملی است که تقریباً همه کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه‌ای که به دنبال این موضوع هستند آن را در نظر می‌گیرند.

با انجام این مطالعه، می‌توان موارد چندی را که در بی‌ثباتی یا تغییر میزان متغیرهای بورس مؤثرند و همچنین جذابیت‌های گوناگونی را که در بازار ایران برای سرمایه‌گذاران وجود دارد شناسایی کرد. یکی از سؤالاتی که درباره سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار در ایران مطرح بوده و هست این است که آیا سرمایه‌گذاری‌های غیربورسی که در خارج از بورس به عمل می‌آیند می‌توانند بر جذابیت سرمایه‌گذاری‌های بورسی مؤثر واقع شوند؟ به عبارتی دیگر، آیا میان میزان سرمایه‌گذاری‌های غیربورسی و بورسی می‌توان ارتباط معناداری را تبیین کرد؟ جهت پاسخ به این سؤالات ضروری است تا ابتدا ارتباط انواع مختلف عوامل و سرمایه‌گذاری‌های غیربورسی در کشور را با بورس شناسایی شود و سپس تحلیلی علمی و مبتنی بر داده‌هایی معتبر و قابل قبول جهت پاسخ به سؤالات مذکور ارائه گردد.

۲ - پیشینه و ادبیات موضوع

مطالعات به عمل آمده بیانگر آن است که بازارهای مالی، میل به توسعه دارند و این کار را از طریق اقداماتی نظیر رشد سرانه سرمایه کشور و بازسازی‌های مالی دنبال می‌کنند. توسعه

بورس‌ها نیز به عنوان مکملی برای سایزر بخشهای نظام مالی همواره مورد توجه بوده و هست. اهداف توسعه بورسها همواره در خدمت امور مالی (مدیریت مالی) و هم در راستای رشد کشور، چه در سطح کلان و چه در سطح شرکتها بوده است [۱]. با بررسی تحولات و مطالعات پژوهشگران، ویژگی‌ای که بورس‌ها عمدتاً با آن مورد مطالعه و آزمون قرار می‌گیرند را می‌توان حول دو محور ارزیابی کرد؛ (۱) میزان سرمایه‌ای که در مقاطع مختلف زمانی در بورس‌ها تشکیل می‌شود و (۲) قدرت نقدشوندگی اوراق بهادار در بورس‌ها.

۲-۱- عوامل مؤثر بر میزان تشکیل سرمایه

تقریباً همه پژوهشگران درباره مفهوم میزان تشکیل سرمایه^۱ اتفاق نظر دارند که این میزان عبارت است از مجموع کل حاصلضرب تعداد سهام هر شرکت بورس در ارزش هر سهم آن برای دوره. همچنین مهمترین عوامل مؤثر بر میزان تشکیل سرمایه در بورسها را می‌توان به شرح زیر بر شمرد:

۲-۱-۱- اکتساب: اکتسابهایی که توسط شرکتها در هر صنعت رخ می‌دهد ممکن است تأثیرات گوناگونی بر شرکتها بگذارند. در تحقیقی که توسط هاچ و همکارانش انجام شد، تغییرات متعدد معنادار آماری و اقتصادی در اندازه‌های کیفی بازار سرمایه، هم برای اکتساب‌کننده و هم برای اکتساب‌شونده در پی عمل اکتساب شرکت به وجود آمده است [۲].

۲-۱-۲- اعتصاب: تحقیقی دیگر به تأثیر اعتصابات بر سرمایه و ثروت سهامداران پرداخته است. این تحقیق که تأثیر اعتصابات سالهای ۱۹۸۳ تا ۱۹۸۹ در کانادا را بررسی کرده دریافته که در طول ۵۰ روز قبل از زمان اعتصاب، ثروت سهامداران ۲/۱ درصد کاهش پیدا کرده است [۳].

۲-۱-۳- نرخ مالیات: قیمتهای سهام (از عوامل تعیین کننده میزان تشکیل سرمایه) هنگامی که دولت ایالات متحده با کاهش نرخ مالیات بازده سرمایه‌ای سهام موافقت کرد، جریانی معکوس با بازده سود پرداختی سهام پیدا کرد. این یافته‌ها در مورد قیمتهای داراییهایی که مالیاتهای

1. Capitalization



بازده سرمایه‌ای مورد انتظار را جبران می‌کنند نیز صادق است [۴].

۲-۱-۴- فهرستهای دوجانبه^۱: در یک بررسی، تأثیر قرار گرفتن در فهرست بورس خارجی توسط یک شرکت بر بازده‌های سهام عادی (از عوامل تعیین‌کننده میزان تشکیل سرمایه) برای دو بورس اوراق بهادار لندن و تورنتو بررسی شد. نتایج باینگر آن است که قرار گرفتن در فهرست خارجی از سوی شرکت هیچ تأثیر معنادار و دائمی در ثروت سهامداران ندارد. البته تحقیقات دیگر، نتایج متفاوتی را ارائه کرده‌اند. به طور کلی می‌توان گفت که قرار گرفتن در فهرست بورس خارجی تأثیری جهانشمول ندارد و در نقاط مختلف ممکن است نتایج متفاوتی را به بار آورد [۵؛۴].

۲-۲- عوامل مؤثر بر قدرت نقدشوندگی

قدرت نقدشوندگی^۲، توان تبدیل اوراق بهادار به پول نقد در پایین‌ترین سطح هزینه‌های مبادلاتی است [۶]. این موضوع برای سرمایه‌گذاران در اوراق بهادار حایز اهمیت است، چرا که سرمایه‌گذاران ترجیح می‌دهند در اوراق بهاداری سرمایه‌گذاری کنند که بتوانند در صورت لزوم، آن را به‌موقع به پول نقد یا اوراق بهادار دیگر تبدیل کنند تا هدفشان از معامله به‌خوبی تحقق یابد. عوامل مختلفی ممکن است بر این موضوع اثر بگذارند [۷]. کارولی مشاهده کرد که سهام معمولاً به خاطر رقابت در بازارهای جدید به هنگام قرارگرفتن در فهرست دو جانبه، افزایشی در حجم کل داد و ستد و کاهشی در گستره قیمت خرید و فروش^۳ در بازار بومی را تجربه می‌کند. افزایش نقدشوندگی به ماهیت حجم کل داد و ستدی که بازار جدید ایجاد می‌کند بستگی دارد و نیز محدودیتهای مبادلاتی که بر خارجیها برای آن سهام قبل از قرارگرفتن در فهرست ایجاد می‌شود، نقدشوندگی را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

1. Crosslisting
2. Liquidity
3. Bid-Ask Spread

۲-۲-۱- شروع کار بازار: دو ساز و کار برای باز شدن بازار وجود دارد: یکی فراخوان^۱ و دیگری پیوسته^۲ در بازاری که باز شدن آن با فراخوان همراه است سفارشهای معاملات اوراق بهادار، قبل از باز شدن بازار وارد سیستم می‌شود، اما تا زمانی که سفارش متناسب آن برای اجرا وجود نداشته باشد به انتظار می‌ماند و اقدامی روی آن صورت نمی‌گیرد. در عوض در ساز و کار پیوسته، سفارشها به محض این که وارد شدند مورد پردازش قرار می‌گیرند و فرض می‌شود که سفارش وارد شده، متناسب با یک سفارش موجود است [۸].

۲-۲-۲- اخبار برجسته مرتبط: تحقیقی به نقش مبادلاتی می‌پردازد که بر اساس اطلاعات مربوط و خاص صورت گرفته است. داد و ستد آگاهانه^۳ می‌تواند نقدپذیری اوراق بهادار را تحت تأثیر قرار دهد و در روزهایی که داد و ستد آگاهانه صورت می‌گیرد، نقدپذیری نیز افزایش می‌یابد [۹؛ ۱۰].

۲-۲-۳- اعشاری کردن: فورفاین بررسی کرد که چگونه شاخصهای گوناگون نقدپذیری بازار اوراق بهادار پس از اعشاری کردن تغییر قیمتها، تغییر می‌یابد. فاصله کمتر بین قیمت‌های پیشنهادی خرید و فروش و عمق (تعداد سهام برای مبادله) بیشتر، نقدپذیری بیشتری را به همراه دارد.

فاصله بیشتر و عمق کمتر، نمایانگر نقدپذیری کمتر است. اعشاری کردن، منجر به فاصله و عمق کمتر می‌شود و تغییرات مبهمی بر نقدپذیری بازار را موجب می‌شود.

۲-۲-۴- حداقل تغییر مجاز: بر اساس چارچوب نظری سپی، کاهش در مقدار حداقل تغییر مجاز قیمت^۴، منجر به کاهش در تمایل معامله‌کنندگان بزرگ و کوچک در تأمین نقدپذیری از طریق سفارشها (عمق) محدود می‌شود [۱۱].

1. Call
2. Continuous
3. Informed Trading
4. Minimum Tick Size



۲-۲-۵- خودکارشدن بورس: در تحقیقی که در بورس سنگاپور انجام گرفت مشخص شد خودکارشدن کامل بورس با افزایش مبادلات، تغییرپذیری بازده و نقدپذیری ارتباط داشته، آنها را بهبود می‌دهد [۱۲].

۲-۳- سرمایه‌گذاری‌های غیربورس

تا اینجا به گروهی از عوامل مؤثر بر دو متغیر نقدشوندگی و تشکیل سرمایه بورس اوراق بهادار اشاره شد. دسته عوامل دیگری نیز وجود دارند که می‌توان آنها را از جمله سرمایه‌گذاری‌های خارج از چارچوب بورس اوراق بهادار محسوب کرد که این سرمایه‌گذاری‌ها به نوعی به صورت فعالیتی مکمل و یا حتی رقیب با بورس عمل می‌کنند و ممکن است متغیرهای یک بورس را تحت تأثیر قرار دهند. در ادامه به آنچه ادبیات موضوع در این باره مطرح کرده می‌پردازیم و سپس با اشاره به عوامل بالقوه مشابه آن در ایران، فرضیات این تحقیق را مطرح می‌کنیم.

۲-۳-۱- بانک و سپرده‌های بانکی: اگر بازارهای مالی را به دو دسته بازار پول و بازار سرمایه تقسیم کنیم، بانکها از جمله نهادهای بازار پول به حساب می‌آیند. بانکها به عنوان یکی از واسطه‌های مالی می‌توانند باعث کاهش محدودیتهای مالی و عملکرد بهتر نظامهای مالی شوند. این مهم می‌تواند باعث افزایش سرمایه‌گذاریها و تشکیل سرمایه شرکتها شود. میزان سرمایه‌گذاری بومی کشورها با نظامهای مالی توسعه یافته، از جمله بانکها ارتباط معناداری دارد و به بهبود تولید ناخالص داخلی کمک می‌کند. البته سطح توسعه‌یافتگی آنها است که با سرمایه‌گذاری ارتباط دارد، نه نوع آنها [۱۴:۱۳] تأثیر دیگر بانکها، کاهش ریسک نقدشوندگی است. بانکها همچنین می‌توانند بده-بستان لازم را برای برقراری تعادل بین بازده دارایی‌ها و نقدشوندگی ایجاد کنند و این کار را از طریق انباشت پس‌اندازها، استقراض کوتاه‌مدت و بلندمدت انجام می‌دهند [۱۵]. وقتی بانکها از بازار حذف شوند، نقدپذیری کاهش می‌یابد و گردش اطلاعات، کمک چندانی به کارایی بازار نمی‌کند و این فرایند به هنگام ورود مجدد بانکها به فعالیتهای بازار سرمایه برعکس شده، اوضاع بهبود می‌یابد [۱۶].

۲-۳-۲- **صندوقهای دوجانبه**^۱: تحقیقی در کشور یونان به رابطه مثبت بین جریانات صندوقهای دوجانبه و بازده سهام پرداخته است [۱۷]. در تحقیقی که در خصوص ارتباط عملکرد صندوقهای دوجانبه و تشکیل سرمایه بازار انجام گرفته، چنین ادعا شده است که بین عملکرد صندوقهای دوجانبه و تشکیل سرمایه عمده در بازار، رابطه معکوسی وجود دارد. نتایج نشان می‌دهد تنها گروههای سرمایه‌ای کوچک و متوسط از صندوقها در طول دوره مورد بررسی، عملکرد بازار را بهبود داده‌اند [۱۸].

۲-۳-۳- **اموال غیرمنقول**^۲: سهام و اموال غیرمنقول، دو دارایی عمده هستند که معمولاً توسط بخش خصوصی نگهداری می‌شوند و تعیین ارزش آنها برای این بخش اهمیت زیادی دارد. تعامل بین آنها نیز در تحقیقی که توسط کیوتاکی و مور و چن انجام شده مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج بررسی حاکی از آن است که این دو دارای سازوکار انتقالی قیمت، و حرکاتی دوجانبه و همسو هستند [۱۹:۲۰].

۳- بیان مسأله، قلمرو و فرضیات تحقیق

۳-۱- بیان مسأله

با توجه به پژوهشی که درخصوص وضعیت عوامل جذابیت بورس تهران انجام گرفت، جذابیت بورس در حدی ضعیف برآورد گردید. شایسته است برای حل این مشکل مالی به بررسی عوامل مالی‌ای پرداخته شود که بر خصیصه‌های مهم و مؤثر در جذابیت بورس تهران اثر می‌گذارد و با آنها ارتباط برقرار می‌کند تا بتوان زمینه‌های لازم جهت بهبود جذابیت بورس که ادبیات تحقیق آن را به عنوان عوامل موفقیت یک بورس نیز می‌شناسد، فراهم ساخت و نیز زمینه‌های لازم برای تبدیل شدن بورس تهران به بورسی مطرح در منطقه و جهانی شدن آن را فراهم کرد [۲۱]. سرمایه‌گذاری در اوراق مشارکت به عنوان یکی دیگر از عوامل مؤثر موضوع با توجه به سود علی‌الحساب بدون ریسک که نصیب سرمایه‌گذاران می‌کند ممکن است به عنوان بخشی موازی با اوراق بهادار شرکتهای بورس وارد عمل شود و عمل جذب سرمایه توسط شرکتها و معاملات سهام آنها را تحت تأثیر قرار دهد. همچنین طی

1. Mutual Funds
2. Real Estate

مصاحبه با تنی چند از خبرگان بورس، این سرمایه‌گذاریها نیز به عنوان عواملی بالقوه مورد اشاره قرار گرفت. لذا بررسی عوامل یادشده اهمیت می‌یابد و سؤالات تحقیق در ارتباط با موارد فوق‌الذکر، پس از ایجاد پیش‌فرضهائی درباره تأثیر عوامل سرمایه‌گذاری‌های غیر بورس بر بورس مطرح می‌شود.

۳-۲- قلمرو و فرضیات تحقیق

همان گونه که در ادبیات تحقیق بیان شد، متغیرهای غیربورسی متعددی را می‌توان بر شمرد که ممکن است بر جاذبیت سرمایه‌گذاری در بورس مؤثر باشند. به دلیل گستردگی طیف انواع مختلف سرمایه‌گذاریهای غیربورسی، قلمرو تحقیق از حیث متغیرهای مؤثر مستقل به دو نوع سرمایه‌گذاری غیربورسی، یعنی سرمایه‌گذاری در سپرده‌های بانکی و اوراق مشارکت محدود شده‌است تا رابطه این متغیرها با متغیر وابسته و مهم جاذبیت سرمایه‌گذاری در بورس (قابل سنجش بر حسب معیارهای نقدشوندگی اوراق بهادار و تشکیل سرمایه در بورس) مورد بررسی دقیق قرار گیرد. قلمرو مکانی تحقیق، بورس اوراق بهادار تهران بوده و فرضیات تحقیق حاضر عبارتند از:

فرضیه اول: سرمایه‌گذاری در سپرده‌های بانکی با قابلیت نقدشوندگی اوراق بهادار شرکتهای بورس اوراق بهادار تهران ارتباط معنادار دارد.

فرضیه دوم: سرمایه‌گذاری در سپرده‌های بانکی با تشکیل سرمایه شرکتهای بورس اوراق بهادار تهران ارتباط معنادار دارد.

فرضیه سوم: سرمایه‌گذاری در اوراق مشارکت بر قابلیت نقدشوندگی اوراق بهادار شرکتهای بورس اوراق بهادار تهران به طور معنادار مؤثر است.

فرضیه چهارم: سرمایه‌گذاری در اوراق مشارکت بر تشکیل سرمایه شرکتهای بورس اوراق بهادار تهران به طور معنادار مؤثر است.

۳-۳- متغیرهای تحقیق

دو متغیر مستقل تحقیق عبارتند از: میزان سرمایه‌گذاری در سپرده‌های بانکی و اوراق مشارکت. دو معیار اصلی متغیر وابسته این تحقیق عبارتند از: قدرت نقدشوندگی سهام و میزان

تشکیل سرمایه شرکتها در بورس اوراق بهادار تهران. در زیر معیارها و متغیرهایی را که در فرضیات این تحقیق مطرح شده‌اند تعریف خواهیم کرد.

• **نقدشوندگی:** نقدینگی عبارت است از توان تبدیل اوراق بهادار به پول نقد (و برعکس) در پایینترین سطح هزینه‌های مبادلاتی [۶]. شاخصهای این متغیر که اطلاعات آن هم در دسترس است و می‌توان آن را اندازه‌گیری کرد عبارتند از:

- میزان داد و ستد سهام؛
- تعداد داد و ستد سهام؛
- ارزش سهام داد و ستد شده؛
- تناوب داد و ستد سهام؛
- تعداد روزهای داد و ستد شده؛
- دفعات داد و ستد انجام شده [۶:۲۲].

• **تشکیل سرمایه:** تشکیل سرمایه به مجموع قیمت هر سهم شرکت در تعداد سهام شرکت اطلاق می‌شود [۲۳]. شاخصهای این متغیر که اطلاعات آن هم در دسترس است و می‌توان آن را اندازه‌گیری کرد عبارتند از:

- میانگین تعداد سهام منتشرشده؛
- میانگین ارزش جاری سهام شرکت در دوره بررسی [۲۲].

• **سرمایه‌گذاری در اوراق مشارکت:** نوعی سرمایه‌گذاری در داراییهای مالی (غیر حقیقی) است. این اوراق در ایران توسط دولت عرضه می‌شود و منابع آن صرف فعالیتهای عمرانی شده، افراد می‌توانند به قصد کسب بازده نقدی ثابت با حداقل سود تضمینی و ریسک کم در آن سرمایه‌گذاری کنند.

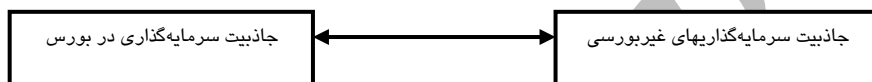
• **سرمایه‌گذاری در سپرده‌های بانکی:** این نوع سرمایه‌گذاری می‌تواند از سوی مردم و حتی خود دولت با سپردن وجوه نقد به بانکها صورت گیرد تا از تسهیلات آن، از جمله سود بانکی برخوردار شوند. سپرده‌های بانکی از سوی بانک مرکزی ایران در سه دسته عمده بخش غیر دولتی، دولت، و شرکتها و مؤسسات دولتی طبقه‌بندی می‌شود.



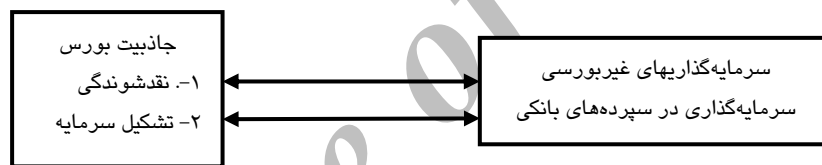
۴ - مدل‌های مفهومی و عملیاتی تحقیق

مدل مفهومی این تحقیق به شرح زیر قابل ارائه است:

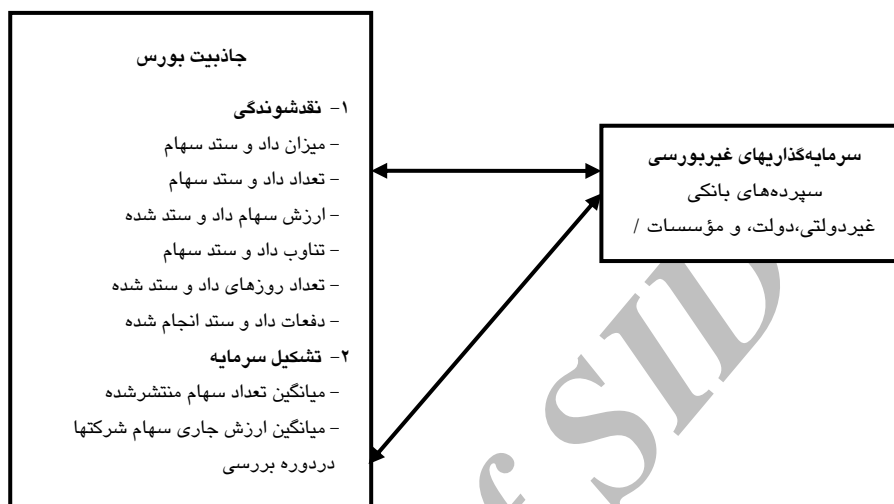
- مدل مفهومی و کلان تحقیق: در پی تحلیل رابطه میان میزان جاذبیت سرمایه‌گذاری غیربورسی منتخب بر میزان جاذبیت سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار است.



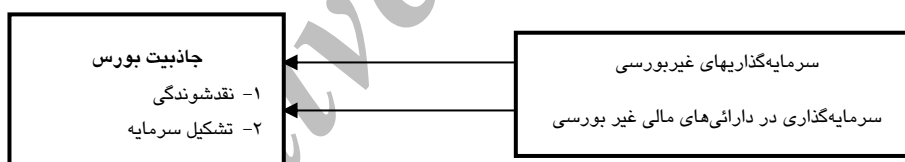
مدل عملیاتی اول: در پی تحلیل همبستگی میان سرمایه‌گذاری غیربورسی (سپرده‌های بانکی) و جاذبیت سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار (نقدشوندگی و تشکیل سرمایه) است.



مدل گسترده عملیاتی اول: در پی تحلیل همبستگی میان میزان سپرده‌های بانکی غیردولتی، دولتی، و شرکتها و مؤسسات دولتی با شاخصهای مرتبط با نقدشوندگی سهام (میزان داد و ستد سهام، شامل تعداد داد و ستد سهام و ارزش سهام داد و ستد شده، و تناوب داد و ستد سهام، شامل تعداد روزهای داد و ستد شده و دفعات داد و ستد انجام شده) و شاخصهای مرتبط با معیار تشکیل سرمایه شرکتها (شامل میانگین تعداد سهام منتشرشده و میانگین ارزش جاری سهام شرکتها در دوره بررسی) است.



مدل عملیاتی دوم: در پی تحلیل همبستگی میان سرمایه‌گذاری غیربورسی (دارایی مالی) و جاذبیت بورس اوراق بهادار تهران (نقدشوندگی و تشکیل سرمایه) است.



مدل گسترده عملیاتی دوم: در پی تحلیل آثار فروش اوراق مشارکت بر شاخصهای مرتبط با نقدشوندگی سهام (میزان داد و ستد سهام، شامل تعداد داد و ستد سهام و ارزش سهام داد و ستد شده، و تناوب داد و ستد سهام، شامل تعداد روزهای داد و ستد شده و دفعات داد و ستد انجام شده) و شاخصهای مرتبط با تشکیل سرمایه شرکت (شامل میانگین تعداد سهام منتشر شده و میانگین ارزش جاری سهام شرکتها در دوره بررسی) است.



۵- روش گردآوری داده‌ها، جامعه و نمونه آماری

داده‌های مورد نیاز آزمون فرضیات از طریق مراجعه به منابع کتابخانه‌ای سازمانهای مرتبط، از جمله بورس اوراق بهادار تهران و بانک مرکزی به دست آمده‌است. این منابع، شامل گزارشها و اسنادی است که ما را به داده‌های معاملاتی بورس و زمانهای وقوع متغیر مستقل فرضیات می‌رساند. جامعه آماری متشکل از ۴۲۲ شرکت بورس اوراق بهادار تهران موجود در فهرست است که در صنایع مختلف فعالیت می‌کنند. بر اساس رابطه محاسبه حجم نمونه برای تخمین میانگین جامعه، نمونه‌گیری از جامعه محدود، حداقل حجم نمونه تحقیق با نمونه‌گیری تصادفی اولیه و محاسبه انحراف معیار ۱۳ نمونه برای یکی از شاخصهای تشکیل سرمایه (میانگین قیمت) به میزان ۰/۲۴ واحد با دقت برآورد ۰/۰۷، حدود ۴۱ عدد نمونه است، اما جهت ارتقای اطمینان تحقیق و کاهش حداکثری خطای نمونه‌گیری، تعداد نمونه ۱۵۰ عدد تعیین شد.

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot \delta^2 \cdot X}{E^2 \cdot (N - 1) + Z^2 \cdot \delta^2 \cdot x} = \frac{422 \cdot (1/96)^2 \cdot 0/24^2}{0/07^2 \cdot (422 - 1) + (1/96)^2 \cdot 0/24^2} = 41$$

نام شرکتها و نام صنعتی که این شرکتها به آن تعلق داشته و در نمونه‌گیری انتخاب شده‌اند

در جدول ۱ ارائه گردیده است.

جدول ۱ نام شرکتهایی که در نمونه‌گیری انتخاب شده‌اند و نام صنعتی که به آن تعلق دارند

ردیف	نام صنعت	نام شرکتهای صنعت
۱	کشاورزی، دامپروری و خدمات وابسته	کشاورزی و دامپروری مگسال
۲	استخراج معادن	سنگ آهن گل کهر، معدنی دماوند، باما
۳	فرآورده های غذایی و آشامیدنی	قند اصفهان، قند لرستان، قند ثابت خراسان، قند مرودشت، قند هکمتان، شکر، قند شیروان قوچان، دشت مرغاب، کشت و صنعت گرگان، بهپاک، ساسان، بیسکویت گرجی، لبنیات پاک، لبنیات کالبر، شیر پگاه اصفهان، ویتانا، سالمین، فرآورده های غذایی مشهد، بهنوش ایران
۴	منسوجات	ایران برک، گروه صنعتی نقش ایران، نساجی مازندران، چیت سازی بهشهر، ریسندگی و بافندگی کاشان، نساجی بروجرد، بافت آزادی، وطن اصفهان، نساجی غرب، ریسندگی و بافندگی پاکریس، فرش پارس، پشم بافی توس
۵	چوب، کارتن، کاغذ و بسته بندی	فیبر ایران، کارتن مشهد، کارتن پارس، کارتن البرز
۶	فرآورده های نفتی، کک و سوخت هسته ای	نفت پارس، تجهیز نیروی زنگان
۷	مواد و محصولات شیمیایی	صنایع شیمیایی فارس، داروسازی ابوریحان، فرآورده های تزریقی ایران، هنکل پاکوش، داروسازی زهراوی، تولید مواد اولیه الیاف مصنوعی، سینا دارو، جام دارو، داروسازی حکیم، دارویی امین، پتروشیمی اصفهان، تولید مواد اولیه داروپخش، پتروشیمی فارابی، ملی شیمی کشاورز، دوده صنعتی پارس، نیروکلر پتروشیمی آبادان، پارس پامچال، لعابیران، بین-المللی محصولات پارس، سرم سازی قاضی، تولید سموم علفکش، کرین ایران، صنایع رنگ ورزین، تولیدی صنعتی رنگ پارس



ادامه جدول ۱

ردیف	نام صنعت	نام شرکتهای صنعت
۸	لاستیک و پلاستیک	پلاستیران، مجتمع صنایع لاستیک کرمان، ایران یاسا، مجتمع صنایع لاستیک سهند، کارخانجات تولیدی تهران، درخشان تهران
۹	سایر محصولات کانی غیرفلزی	کاشی نیلو، کاشی و سرامیک اصفهان، تولیدی گرانیت بهسرام، سیمان شمال، سیمان کرمان، گچ تهران، سیمان مازندران، سیمان غرب، سیمان هگمتان، سیمان اصفهان، سیمان ایلام، سیمان بجنورد، سیمان هرمزگان، شیشه قزوین، چینی ایران، آبگینه، چینی سازی البرز، فرآورده‌های نسوز ایران، صنایع کاشی و سرامیک سینا، آذریت، خاک چینی ایران، فرآوری مواد معدنی ایران
۱۰	فلزات اساسی	لوله و ماشین‌سازی ایران، گروه صنعتی سپاهان لوله سازی اهواز، گروه صنعتی سدید، نورد آلومینیوم، آلومینیوم پارس، آلومینیوم ایران، کالسیمین
۱۱	ساخت محصولات فلزی	آونگان، ماشین‌سازی اراک، تولیدی ابزار مهدی
۱۲	ماشین آلات و تجهیزات	صنعتی پارس‌خزر، صنعتی کاوه، اتمسفر، آبسال، کولر گازی ایران، کمپاین سازی ایران، گسترش صنایع و خدمات کشاورزی، کمپرسورسازی ایران، تولیدی بهمن، لوازم خانگی پارس، آزمایش، صنایع یخچالسازی لرستان
۱۳	ماشین‌آلات و دستگاههای برقی	کابل البرز، صنعتی مهرآباد، پارس سوییج، کابل‌سازی تک، موتوژن
۱۴	ساخت رادیو تلویزیون و دستگاهها و وسایل ارتباطی	پارس الکترونیک، جام جهان‌نما
۱۵	وسایل اندازه‌گیری پزشکی و اپتیکی	آبفر
۱۶	خودرو و ساخت قطعات	گروه بهمن، زامیاد، پارس خودرو، ریخته‌گری تراکتورسازی ایران، چرخشگر، سایپا آذین، کمک فنر ایندامین، آهنگری تراکتورسازی ایران، رینگ سازی مشهد مهرکام پارس

ادامه جدول ۱

ردیف	نام صنعت	نام شرکتهای صنعت
۱۷	سایر وسایل حمل و نقل	کشتی سازی اروندان
۱۸	شرکتهای چندرشته‌ای صنعتی	سرمایه‌گذاری صندوق بازنشستگی
۱۹	حمل و نقل انبارداری و ارتباطات	رهشاد سپاهان
۲۰	انبوه‌سازی املاک و مستغلات	سرمایه‌گذاری توسعه آذربایجان، سامان گستر اصفهان، عمران و توسعه فارس، بین‌المللی توسعه ساختمان
۲۱	واسطه‌گریهای مالی	سرمایه‌گذاری توسعه صنعتی ایران، سرمایه‌گذاری ملت، سرمایه‌گذاری بهمن، سرمایه‌گذاری نیرو، سرمایه‌گذاری غدیر، بانک کارآفرین، سرمایه‌گذاری رنا، سرمایه‌گذاری کارآفرین

۶- نتایج تحلیلهای آماری و آزمون فرضیات تحقیق

تحقیق همبستگی، شامل تحقیقاتی است که در آنها سعی می‌شود رابطه بین متغیرهای مختلف با استفاده از ضریب همبستگی، کشف شود. ضریب تعیین که مجذور ضریب همبستگی است نسبت به ضریب همبستگی، معیار گویاتری است. این محاسبات، معناداری رابطه را نیز بیان می‌کند. در بررسی ارتباط میان سرمایه‌گذاری در سپرده‌های بانکی و متغیرهای مرتبط با جاذبیت سرمایه‌گذاری در بورس از این روش آزمون استفاده شده‌است.

برای تحلیل داده‌ها از اطلاعات نرم‌افزارهای اطلاعاتی صحرا، تدبیر و آرشیو تصویری و آماری (نیمه اول و دوم سال ۱۳۸۳ سازمان بورس اوراق بهادار تهران نیز استفاده گردید. جهت تحلیل داده‌ها و با توجه به فرضیات تحقیق در تعیین اثر اوراق مشارکت، از آزمون فرض آماری مقایسه زوجی (آزمون قبل و بعد) استفاده شده‌است. این کار از آن جهت صورت می‌گیرد که این متغیرها فقط در مقاطع زمانی کوتاه‌مدت و خاص روی می‌دهند و ممکن است در طول سال، یک یا چند بار تحقق یابند. در اینجا با تشکیل زوجهای شبیه به هم که همان اطلاعات قبل و بعد از وقوع رویداد مربوط برای تک نمونه‌های مورد بررسی است، حداکثر تعداد منابع خارجی پراکندگی تا آنجا که امکان دارد از بین می‌رود. در این گونه موارد، به جای اینکه تجزیه و تحلیل را به کمک مشاهدات منفرد انجام دهیم، تفاوت داخل زوج مشاهدات فردی را به عنوان متغیر مورد بررسی به کار می‌گیریم.



۶-۱- نتایج آزمون رابطه بخش سپرده بانکی: هدف از استخراج، تلخیص و طبقه‌بندی داده‌های شرکت‌های نمونه، به دست آوردن داده‌های قابل استفاده در رابطه همبستگی متغیرهای مورد نظر ما در بورس، بر اساس مقادیر سه ماهه است، چرا که متغیر داده‌های متناظر آن در بخش سپرده در مقاطع زمانی سه ماهه در دسترس بود. ضریب همبستگی بر اساس داده‌های متغیرهای «کل سپرده‌های بخش غیر دولتی»، «سپرده‌های بخش دولتی» و «سپرده‌های مؤسسات و شرکت‌های دولتی» که در نماگرهای عمده اقتصادی بانک مرکزی ج (۱۳۸۱ تا ۱۳۸۳) هر سه ماه یکبار منتشر می‌شود با داده‌های طبقه‌بندی شده شاخصهای متغیرهای «نقدشوندگی»، شامل «کل تعداد سهام معامله شده»، «کل مبلغ سهام معامله شده»، «کل تعداد روز معاملات»، «کل دفعات» و «تشکیل سرمایه»، شامل «میزان تشکیل سرمایه (میانگین قیمت هر سهم در دوره * تعداد سهام شرکت در دوره)» در بورس توسط نرم‌افزار محاسبه و نتایج آن در خروجی‌های تحقیق به نمایش گذاشته شده است [۲۴]. از آنجا که داده‌های روزانه متغیرهای مورد مطالعه ما در بورس به صورت سه ماهه تنظیم شد و حجم وسیعی از داده‌ها استفاده شده است و نیز این کار برای ۳ سال متوالی صورت گرفت (یعنی ۱۲ فهرست ۳ ماهه) قابلیت اتکای ضریب همبستگی به دست آمده قابل توجه خواهد بود، به گونه‌ای که می‌توان همبستگی حاصل را نشانی از ارتباط مطمئن متغیرهای مورد نظر مطرح کرد. جدول ۲ خروجیهای نرم‌افزار را برای ضرایب همبستگی «پیرسون» نمایش می‌دهد. این نوع همبستگی برای داده‌هایی مورد استفاده قرار می‌گیرد که بیشتر حالت غیرطبقه‌ای داشته باشند. ضریب همبستگی پیرسون در مقایسه با ضرایب همبستگی دیگر، همچون «اسپیرمن» و «کندال»، دقیقترین و باثباتترین روش و با کمترین خطای معیار است [۲۵]. همان‌گونه که در جدول ۲ نمایان است، بین متغیرهای «تعداد سهام معامله شده»، «مبلغ سهام معامله شده»، «دفعات انجام معاملات» و «میزان تشکیل سرمایه» هر کدام با متغیر «کل سپرده‌های بخش غیردولتی» همبستگی بسیار بالایی به ترتیب به مقدار ۰/۸۶۹، ۰/۹۱۲، ۰/۸۲۵ و ۰/۹۳۵ در سطح اطمینان حداقل ۹۹ درصد مشاهده می‌شود. با این همبستگی‌ها می‌توان گفت بین متغیرهای مذکور، تغییرات مشترکی به میزان به ترتیب ۸۳،۷۵، ۶۸ و ۸۷ درصد به طور معنادار و قابل اطمینان وجود دارد. بین «تعداد روز معاملات» و متغیر سپرده‌های بخش غیردولتی، همبستگی معناداری در سطح اطمینان مورد نظر مشاهده نمی‌شود و آن را تنها می‌توان در سطح اطمینان ۱۰ درصد تفسیر کرد. به عبارتی، در سطح آلفای ۱۰ درصد، همبستگی ۰/۵ وجود دارد و می‌توان ۲۵ درصد از تغییرات مشترک بین دو متغیر را تبیین کرد.

جدول ۲ خروجیهای محاسبات ضرایب همبستگی پیرسون

	سپردهای شرکتها و مؤسسات دولتی	سپردهای خود دولت	کل سپردههای بخش غیر دولتی	میزان تشکیل سرمایه	کل دفعات معاملات	کل تعداد روز معامله شده	کل مبلغ سهام معامله شده	کل تعداد سهام معامله شده	
								مقدار ضریب همبستگی پیرسون	sig(۲tailed)
کل سپرده-های بخش غیردولتی	مقدار ضریب همبستگی پیرسون	۰/۸۳۲(××)	۰/۹۳۵(××)	۰/۸۲۵(××)	۰/۵۰۰	۰/۹۱۲(××)	۰/۸۶۹(××)	۰/۸۶۹(××)	۰/۹۳۷(××)
	sig(۲tailed)	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰	۰/۰۰۱	۰/۰۹۸	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	
	N	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
سپردهای خود دولت	مقدار ضریب همبستگی پیرسون	۰/۸۳۲(××)	۰/۶۶۶(×)	۰/۹۰۴(××)	۰/۷۳۴(××)	۰/۸۲۹(××)	۰/۷۸۱(××)	۰/۷۸۱(××)	۰/۷۸۲(××)
	sig(۲tailed)	۰/۰۰۱	۰/۰۱۸	۰/۰۰۰	۰/۰۰۷	۰/۰۰۱	۰/۰۰۲	۰/۰۰۲	
	N	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
سپردهای شرکتها و مؤسسات دولتی	مقدار ضریب همبستگی پیرسون	۰/۷۸۲(××)	۰/۹۳۷(××)	۰/۸۳۷(××)	۰/۷۵۲(××)	۰/۳۶۷	۰/۸۳۵(××)	۰/۷۵۸(××)	۱
	sig(۲tailed)	۰/۰۰۳	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۵	۰/۲۴۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۴	
	N	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲

* همبستگی در سطح ۵ درصد معنادار است (دو تailed).

* همبستگی در سطح ۱ درصد معنادار است (دو تailed). sin.

بین متغیرهای "تعداد سهام معامله شده"، "مبلغ سهام معامله شده"، "تعداد روز معاملات"، "دفعات انجام معاملات" و "میزان تشکیل سرمایه" هر کدام با متغیر "سپردهای بخش دولتی نزد سیستم بانکی (خود دولت)" همبستگی بالایی به ترتیب به مقدار ۰/۷۸۱، ۰/۸۲۹، ۰/۷۳۴، ۰/۹۰۴ همگی در سطح اطمینان ۹۹ درصد و ۰/۶۶۶ در سطح اطمینان ۹۵ درصد به دست آمده است. با این همبستگی ها می توان گفت بین متغیرهای مذکور، تغییرات مشترکی به میزان به ترتیب ۶۱، ۶۹، ۵۴، ۸۲، و ۴۴ درصد وجود دارد.

بین متغیرهای "تعداد سهام معامله شده"، "مبلغ سهام معامله شده"، "دفعات انجام معاملات" و "میزان تشکیل سرمایه" هر کدام با متغیر "سپردهای بخش دولتی نزد سیستم بانکی (مؤسسات و شرکتها دولتی)" همبستگی بالایی به ترتیب به مقدار ۰/۷۵۸، ۰/۸۳۵، ۰/۷۵۲، ۰/۸۳۶ همگی در سطح اطمینان ۹۹ درصد به دست آمده است. با این همبستگی های به دست آمده می توان گفت بین متغیرهای مذکور، تغییرات مشترکی به میزان به ترتیب

۵۷، ۷۰، ۵۶ و ۷۰ درصد وجود دارد. بین متغیر سپرده مذکور با "تعداد روز معاملات" رابطه معناداری به دست نیامده است. مابین متغیرهای سپرده‌ها، تعدادی همبستگی - معنادار بالایی نیز مشاهده می‌شود، هر چند این دسته از همبستگی‌ها با توجه به ماهیت متغیرها و وابستگی آنها به یکدیگر، دور از انتظار نبود و تمرکز اصلی توجه ما را نیز تشکیل نمی‌داد، اما اینها به نوعی بر همبستگیهای به دست آمده موضوعی مورد نظر ما صحت می‌گذارد.

۲-۶- نتایج آزمون آثار فروش اوراق مشارکت: برای آزمون فرضیه مربوط به تأثیر سرمایه‌گذاری در اوراق مشارکت در بورس، ابتدا زمانهای عرضه اوراق طی مقطع زمانی ۳ سال مالی گذشته از بانک مرکزی به دست آمد. سپس در مقطع زمانی ۱ هفته قبل از شروع عرضه آن و در ۱ هفته پس از آغاز عرضه آن، اطلاعات مربوط به متغیرهای "میزان تشکیل سرمایه" و "میزان قابلیت نقدشوندگی" در همان مقاطع زمانی برای شرکت‌های تحت نمونه‌گیری استخراج شد، به گونه‌ای که تعداد روزهای معاملاتی هر دو مقطع زمانی ۱ هفته‌ای برابر بودند. سپس با تشکیل زوج‌های مشابه برای هر شرکت بر اساس اندازه‌های هر یک از شاخصهای مذکور با پوشش هر دو مقطع قبل و بعد، آزمون فرض آماری مقایسات زوجی یا همان آزمون قبل و بعد با اطمینان ۹۵ درصد (آلفای ۵٪) با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS ۱۲ انجام شد. جداول زیر، یکی از خروجیهای مدل آماری حل‌شده را برای یک مقطع از ۱۰ مقطع زمانی طی ۳ سال (۱۳۸۱ تا ۱۳۸۳) به نمایش می‌گذارد (از ۸۱/۴/۱۱ تا ۸۱/۴/۱۷؛ مقطع قبل و از ۸۱/۴/۱۸ تا ۸۱/۴/۲۴؛ مقطع بعد).

جدول ۳ آمارهای نمونه‌های خارجی

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair ۱	کل تعداد سهام معامله شده قبل از فروش	۸۷۹۶۷/۵۰۰۰	۱۵۰	۴۵۵۴۶/۷۹۰۶۱	۳۷۱۸۸/۲۱۷۸۳
	کل تعداد سهام معامله شده بعد از فروش	۱۷۸۹۳۴/۲۲۶۷	۱۵۰	۹۲۵۲۳۴/۲۴۶۸۹	۷۵۵۴۵/۵۹۹۱
Pair ۲	کل مبلغ سهام معامله شده قبل از فروش	۵۰۹۱۴۱۰۸۹/۱۴۶۷	۱۵۰	۱۷۷۵۰۱۳۱/۷۰۴۳۰	۱۴۴۹۲۹۲۱۳/۲۷۲۶۰
	کل مبلغ سهام معامله شده بعد از فروش	۴۷۱۴۳۱۵۹۶/۸۹۳۳	۱۵۰	۱۵۷۱۵۳۷۵۸۹/۰۳۹۶۰	۱۲۸۳۱۵۵۰۶/۸۲۵۰۲
Pair ۳	کل تعداد روز معاملات قبل از فروش	۱/۳۲۰۰	۱۵۰	۱/۹۰۸۳۷	۰/۱۵۵۸۲
	کل تعداد روز معاملات بعد از فروش	۱/۱۶۰۰	۱۵۰	۱/۸۳۲۱۵	۰/۱۴۹۵۹
Pair ۴	کل دفعات معاملات قبل از فروش	۲۷/۹۲۰۰	۱۵۰	۸۴/۴۳۹۳۷	۶/۸۹۴۴۵
	کل دفعات معاملات بعد از فروش	۲۶/۸۸۰۰	۱۵۰	۹۳/۷۰۸۳۱	۷/۶۵۱۲۵
Pair ۵	میانگین قیمت سهام در دوره قبل از فروش	۸۳۷۸/۶۴۵۸	۴۸	۹۵۴۴/۹۶۰۷۸	۱۳۷۷/۶۹۶۴۲

جدول ۴ همبستگی های نمونه‌های خارجی

		N	Correlation	Sig.
Pair ۱	کل تعداد سهام معامله شده قبل و بعد از فروش	۱۵۰	۰/۴۷۴	۰/۰۰۰
Pair ۲	کل مبلغ سهام معامله شده قبل و بعد از فروش	۱۵۰	۰/۵۳۷	۰/۰۰۰
Pair ۳	کل تعداد روز معاملات قبل و بعد از فروش	۱۵۰	۰/۸۴۹	۰/۰۰۰
Pair ۴	کل دفعات معاملات قبل و بعد از فروش	۱۵۰	۰/۹۲۷	۰/۰۰۰
Pair ۵	میانگین قیمت سهام در دوره قبل و بعد از فروش	۴۸	۰/۸۱۹	۰/۰۰۰



جدول ۵ آزمون نمونه‌های زوجی

	Paired Differences					t	dt	Sig.([*] tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	%۹۰ Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair ۱ کل تعداد سهام معامله شده قبل و بعد از فروش	-۹۰۶۶۱/۷۱۳۱۷	۸۱۰۰۷/۵۸۳۱	۶۶۵۰۰/۷۱۷۵	-۲۲۴۷/۱۸۰۰۰	۴۰۳۸/۲۱۳۱۷	-۱/۳۱۷	۱۴۹	۱/۷۴
Pair ۲ کل مبلغ سهام معامله شده قبل و بعد از فروش	۳۷۷۰۴۹۱/۳۵۳۳۲	۱۱۲۰۱۸۳۷/۲۰۵۲۹	۱۲۲۸۸۶۷/۸۷۳۸۲	-۲۲۳۶۵۶۰/۱۰۵۱۱۰	۲۹۹۱۱۳۰۹۵۰/۳۸۱۶	۲/۸۵	۱۴۹	۱/۷۶
Pair ۳ کل تعداد روز معاملات قبل و بعد از فروش	/۱۶۰۰۰	۱/۳۰۲۸	/۰۰۸۴۲	-/۰۰۳۳	/۳۳۳۳	۱/۸۰۲	۱۴۹	/۰۰۹
Pair ۴ کل دفعات معاملات قبل و بعد از فروش	۱/۰۰۰۰	۳۵/۲۵۵۱۴	۲/۸۷۸۷	-۴/۷۵۸۰۹	۶/۷۳۸۰۹	/۳۶۱	۱۴۹	۱/۷۸
Pair ۵ میانگین قیمت سهام در دوره قبل و بعد از فروش	۳۳۵/۸۹۵۸۳	۵۵۴۵/۱۲۴۰۴	۷۷۷/۳۳۸۳	-۱۳۶۸/۱۴۵۵۸	۱۹۳۹/۱۲۴۲۵	/۴۲۱	۴۷	۱/۷۵

از آنجا که نمایش ۹ خروجی دیگر، حجم زیادی را اشغال می‌کند در ادامه به ذکر تاریخ و نتیجه آزمون یا همان سطح معناداری خروجی بسنده می‌کنیم.

۲: (۸۱.۱۰.۱۵-۸۱.۱۰.۲۱, ۸۱.۱۰.۲۲-۸۱.۱۰.۲۸)

		Sig.([*] -tailed)
Pair ۱	کل تعداد سهام معامله شده قبل و بعد از فروش	٪۳۲۱
Pair ۲	کل مبلغ سهام معامله شده قبل و بعد از فروش	٪۳۳۵
Pair ۳	کل تعداد روز معاملات قبل و بعد از فروش	٪۹۳۳
Pair ۴	کل دفعات معاملات قبل و بعد از فروش	٪۳۱۹
Pair ۵	میانگین قیمت سهام در دوره قبل و بعد از فروش	٪۰۹۹

۳: (۸۱.۱۱.۵-۸۱.۱۱.۱۱, ۸۱.۱۱.۱۲-۸۱.۱۱.۱۸)

		Sig.([*] -tailed)
Pair ۱	کل تعداد سهام معامله شده قبل و بعد از فروش	٪۱۰۰
Pair ۲	کل مبلغ سهام معامله شده قبل و بعد از فروش	٪۲۹۳
Pair ۳	کل تعداد روز معاملات قبل و بعد از فروش	٪۶۰۷
Pair ۴	کل دفعات معاملات قبل و بعد از فروش	٪۶۷۷
Pair ۵	میانگین قیمت سهام در دوره قبل و بعد از فروش	٪۸۹۶

۴: (۸۱.۱۱.۲۸-۸۱.۱۲.۴, ۸۱.۱۲.۵-۸۱.۱۲.۱۱)

		Sig.(۲-tailed)
Pair۱	کل تعداد سهام معامله شده قبل و بعد از فروش	%۱۵۰
Pair۲	کل مبلغ سهام معامله شده قبل و بعد از فروش	%۵۰۸
Pair۳	کل تعداد روز معاملات قبل و بعد از فروش	%۸۷۴
Pair۴	کل دفعات معاملات قبل و بعد از فروش	%۸۰۰
Pair۵	میانگین قیمت سهام در دوره قبل و بعد از فروش	%۱۴۵

۵: (۸۱.۱۲.۱۰-۸۱.۱۲.۱۵, ۸۱.۱۲.۱۷-۸۱.۱۲.۲۳)

		Sig.(۲-tailed)
Pair۱	کل تعداد سهام معامله شده قبل و بعد از فروش	%۲۳۷
Pair۲	کل مبلغ سهام معامله شده قبل و بعد از فروش	%۲۳۴
Pair۳	کل تعداد روز معاملات قبل و بعد از فروش	%۴۰۷
Pair۴	کل دفعات معاملات قبل و بعد از فروش	%۴۰۳
Pair۵	میانگین قیمت سهام در دوره قبل و بعد از فروش	۲۵۰

۶: (۸۲.۹.۳۰-۸۲.۱۰.۸۲, ۸۲.۱۰.۷-۸۲.۱۰.۱۳)

		Sig.(۲-tailed)
Pair۱	کل تعداد سهام معامله شده قبل و بعد از فروش	%۴۸۵
Pair۲	کل مبلغ سهام معامله شده قبل و بعد از فروش	%۶۴۶
Pair۳	کل تعداد روز معاملات قبل و بعد از فروش	%۰۲۰
Pair۴	کل دفعات معاملات قبل و بعد از فروش	%۱۱۳
Pair۵	میانگین قیمت سهام در دوره قبل و بعد از فروش	%۴۰۳

۷: (۸۲.۱۰.۱۵-۸۲.۱۰.۲۱, ۸۲.۱۰.۲۲-۸۲.۱۰.۲۸)

		Sig.(۲-tailed)
Pair۱	کل تعداد سهام معامله شده قبل و بعد از فروش	%۴۸۱
Pair۲	کل مبلغ سهام معامله شده قبل و بعد از فروش	%۳۴۳
Pair۳	کل تعداد روز معاملات قبل و بعد از فروش	%۰۰۲
Pair۴	کل دفعات معاملات قبل و بعد از فروش	%۰۲۲
Pair۵	میانگین قیمت سهام در دوره قبل و بعد از فروش	%۲۴۱

۸: (۸۲.۱۱.۴-۸۲.۱۱.۱۰, ۸۲.۱۱.۱۱-۸۲.۱۱.۱۸)

		Sig.(۲-tailed)
Pair۱	کل تعداد سهام معامله شده قبل و بعد از فروش	%۱۸۸
Pair۲	کل مبلغ سهام معامله شده قبل و بعد از فروش	%۴۶۶
Pair۳	کل تعداد روز معاملات قبل و بعد از فروش	%۰۱۵
Pair۴	کل دفعات معاملات قبل و بعد از فروش	%۰۷۸
Pair۵	میانگین قیمت سهام در دوره قبل و بعد از فروش	%۱۲۶

۹: (۸۳.۱۰.۸-۸۳.۱۰.۱۴, ۸۳.۱۰.۱۵-۸۳.۱۰.۲۱)

		Sig.(۲-tailed)
Pair۱	کل تعداد سهام معامله شده قبل و بعد از فروش	%۴۷۲
Pair۲	کل مبلغ سهام معامله شده قبل و بعد از فروش	%۶۶۴
Pair۳	کل تعداد روز معاملات قبل و بعد از فروش	%۲۸۷
Pair۴	کل دفعات معاملات قبل و بعد از فروش	%۰۵۳
Pair۵	میانگین قیمت سهام در دوره قبل و بعد از فروش	%۴۴



(۱۰: (۸۳.۱۱.۲۶-۸۳.۱۲.۲۶, ۸۳.۱۲.۵-۸۳.۱۲.۱۱))

		Sig.(۲-tailed)
Pair ۱	کل تعداد سهام معامله شده قبل و بعد از فروش	۰/۱۲۸
Pair ۲	کل مبلغ سهام معامله شده قبل و بعد از فروش	۰/۱۱۳
Pair ۳	کل تعداد روز معاملات قبل و بعد از فروش	۰/۰۰۳
Pair ۴	کل دفعات معاملات قبل و بعد از فروش	۰/۰۰۱
Pair ۵	میانگین قیمت سهام در دوره قبل و بعد از فروش	۰/۷۳۳

همان گونه که ملاحظه می‌شود به طور کلی، اثر قابل توجهی از سوی اوراق مشارکت بر متغیرهای مورد نظر ما در بورس وجود ندارد. البته از اواخر سال ۸۲ (خروجی شماره ۶) تا سال ۸۳، آثاری در سطح معناداری ۵ درصد برای متغیرهای "تعداد روزهای معاملات" و "تعداد دفعات معاملات" دیده می‌شود، اما برای سایر متغیرها در مقاطع زمانی دورتر، اثر بر آنها توسط اوراق مشارکت مشاهده نمی‌شود و غیر از آن نمی‌توان ارتباط قابل توجهی را بیان کرد.

• کنترل متغیرهای مداخله‌گر: از آنجا که شرکتهای در صنایع گوناگون فعالیت می‌کنند در گروههای صنایع قرار دارند و نمونه‌گیری طبقه‌ای بر اساس نوع صنعت استفاده شد. این نوع نمونه‌گیری ما را در توزیع بهتر انتخابها یاری می‌دهد و عامل صنعت در آزمون فرضیات نیز خنثی شد. شایان ذکر است در تحقیقات مالی برای آزمونهایی که به منظور ارزیابی تأثیر اتفاقاتی خاص بر یک متغیر انجام می‌شود، گاهی فقط برای دقت بیشتر، وجود اتفاقات بسیار قابل توجهی را که ممکن است در همان زمان روی داده و به عنوان عاملی مؤثر نیز شناخته شده باشد بررسی می‌کنند تا در صورت وجود، آن را به نحوی کنترل کنند. لذا در آن مقاطع برای آزمونهای اثر انتشار اوراق مشارکت بر بورس، بر اساس روشی که ادبیات تحقیق نیز به ما معرفی می‌کند به عناوین درشت صفحه اول یکی از روزنامه‌های اقتصادی کشور (ابزار اقتصادی) مراجعه شد تا آن عامل از نظر ادبیات تحقیق، در نظر گرفته شود. با این رجوع، عامل مؤثر شناخته شده‌ای که در ادبیات نیز از آن یاد شد یافت نشد. پس از استخراج مقدار

هر یک از متغیرها از نرم‌افزار آرشیو تصویری و آماری بورس اوراق بهادار تهران (سازمان بورس تهران، نرم‌افزارهای آرشیو تصویری، صحرا و تدبیر)، تعداد معدودی از شرکت‌هایی که هنوز تا تاریخ موردنظر - مقاطع سه ماهه استخراج داده‌ها - وارد بورس نشده بودند در نظر گرفته شد، به گونه‌ای که تعاملات شرکت در زمان ما بین دو مقطع زمانی سه ماهه مصادف با ورود شرکت به بورس از محاسبات حذف شد. اندازه‌های داده‌های سه ماهه متغیرها (۱) کل تعداد سهام معامله شده، (۲) کل مبلغ سهام معامله شده، (۳) کل تعداد روز معاملات، (۴) کل دفعات (۵) میزان تشکیل سرمایه (میانگین قیمت هر سهم در دوره * تعداد سهام شرکت در دوره) بر اساس میانگینی از تعداد شرکت‌های نمونه‌گیری شده موجود در فهرست بورس محاسبه شد، یعنی مجموع تعاملات مربوط به هر شاخص از متغیرهای ما در بورس تقسیم بر تعداد شرکت‌هایی شد که در آن مقطع زمانی سه ماهه به طور کامل در فهرست سه ماهه وجود داشتند تا تأثیر احتمالی عامل "تغییر تعداد شرکت‌های عضو بورس در نمونه‌گیری ما" خنثی شود.

در انتهای این بند لازم است درباره ضریب همبستگی نیز این نکته یادآوری شود که در واقع، مجذور آن ضریب - تحت عنوان ضریب تعیین - تبیین‌کننده درصد روابطی است که بین دو متغیر مربوط وجود دارد و تغییرات آن متغیرها را توجیه و تبیین می‌کند. بقیه آن درصد مربوط به عوامل دیگری است که در تغییرات متغیر مربوط نقش دارد و قابل کنترل نبوده یا کنترل نشده اند.

• **دلایل نظری نتایج آزمونها:** با توجه به نتایج حاصل از آزمونهای ارتباطات بین سپرده‌های بانکی با متغیرهای بورس می‌توان به میزان وام‌دهی بانکها به بخش غیردولتی و بدهی آنها به نظام بانکی اشاره کرد. تغییرات در میزان وام‌دهی بانکها و بدهی بخش غیردولتی به نظام بانکی کاملاً هم‌سو با تغییرات در میزان سپرده‌ها است. با توجه به آزمون همبستگی بین شاخصهای این دو متغیر و ضرایب همبستگی بسیار قوی به دست آمده می‌توان گفت تغییرات در میزان سپرده‌ها می‌تواند از طریق میزان وام‌دهی بانکها به شرکتها با متغیرهای ما در بورس، به‌ویژه میزان "تشکیل سرمایه" ارتباط داشته باشد. ضرایب همبستگی به دست آمده بین سه متغیر "کل سپرده‌های بخش غیر دولتی"، "سپرده‌های بخش دولتی نزد نظام بانکی - خود دولت"، و "سپرده‌های بخش دولتی نزد نظام بانکی - مؤسسات و شرکتها" با متغیر "بدهی بخش غیردولتی به کل بانکها" به ترتیب در سطح اطمینان ۹۹ درصد عبارت

است از ۰/۹۹۹، ۰/۸۲۱، و ۰/۹۳۳. خروجی آزمونهای انجام شده در جدول زیر نمایش داده شده است.

جدول ۱۵ محاسبه همبستگیها

کل سپرده‌های بخش غیر دولتی	سپرده‌های بخش دولتی نزد نظام بانکی خود دولت	سپرده‌های بخش دولتی نزد نظام بانکی - مؤسسات و شرکتها	کل سپرده‌های بخش غیر دولتی	سپرده‌های بخش دولتی نزد نظام بانکی خود دولت
بدهی بخش غیر دولتی به کل بانکها	همبستگی پیرسون	۰/۹۹۹(××)	۰/۸۲۱(××)	۰/۹۳۳(××)
	سطح معناداری	۰/۰۰۰	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰
	تعداد	۱۲	۱۲	۱۲

* همبستگی در سطح ۵ درصد معنادار است (دو دنباله).

**همبستگی در سطح ۱ درصد معنادار است (دو دنباله).

عدم وجود اثر قابل توجه انتشار اوراق مشارکت بر متغیرهای مورد بررسی در این تحقیق در بورس را می‌توان به گونه‌ای که در جدول زیر نمایش داده شده است، ناشی از کم بودن ارزش پولی اوراق در مقایسه با بخش‌هایی همچون سپرده‌ها دانست.

جدول ۱۶ مقایسه حجم سرمایه‌گذاریها اعداد به میلیارد ریال

۱۳۸۳	۱۳۸۲	۱۳۸۱	سال	نوع سرمایه‌گذاری
۱۲۳۴	۷۶۸۲	۲۴۹۸		اوراق مشارکت
۶۴۰۹۲۵	۴۸۷۸۶۳	۳۸۲۷۴۳		سپرده بانکی (غیردولتی)
۹۰۷۶۴	۷۸۶۱۹	۶۴۰۵۸		سپرده بانکی (دولتی)
۳۸۷۵۴۷	۳۰۹۶۹۵	۱۱۷۷۷۲		ارزش جاری بورس

۷- نتیجه‌گیری

یکی از سؤالات اساسی در خصوص بورس اوراق بهادار این سؤال است که ارتباط میان

جاذبیت سرمایه‌گذاریهای غیربورسی و بورسی چگونه است؟ این مقاله به بررسی روابط میان سرمایه‌گذاریهای منتخب غیربورسی (سپرده‌های بانکی و اوراق مشارکت) با جاذبیت سرمایه‌گذاری در سهام (نقدینگی سهام و میزان تشکیل سرمایه) شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران پرداخته‌است. بر پایه نتایج حاصل از تحلیلهای به عمل آمده در این تحقیق در سطح اطمینان ۹۵ درصد می‌توان چنین ادعا کرد که میان میزان جاذبیت سرمایه‌گذاری در سپرده‌های بانکی و میزان جاذبیت سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار تهران، ارتباط مثبت و معنادار وجود دارد. این به معنای هم‌سویی میزان جاذبیت سرمایه‌گذاری در دو بازار مختلف پولی و سرمایه‌ای در ایران است. نتایج حاصل از تحلیلهای به عمل آمده همچنین نشانگر آن است که علی‌رغم برخی باورها و بر خلاف تصورات اولیه، سرمایه‌گذاری در اوراق مشارکت در ایران، مخرب و رقیب فعالیت‌های بازار بورس اوراق بهادار تهران و کاهنده جاذبیت سرمایه‌گذاری در آن نبوده، عرضه و فروش آن به عموم، تأثیر بسزا و معناداری بر فعالیت‌های بورس نداشته‌است. سایر نتایج حاصل و پیشنهادهای را می‌توان به شرح زیر بر شمرد:

• تغییر در میزان سپرده‌های بانکی و میزان وام‌دهی آنها به شرکت‌ها ابزاری خواهد بود برای تنظیم متغیرهای قابلیت نقدشوندگی و میزان تشکیل سرمایه به گونه‌ای که می‌توان با طراحی الگوهای مناسب ریاضی و بهینه‌سازی مقادیر متغیرها، آنها را هماهنگ با سیاست‌های مالی کشور کرد. این الگوها باید آثار مقادیر مختلف متغیرهایی همچون سپرده را بر بورس یا بر عکس با استفاده از فنون تحلیل حساسیت نمایش دهند و در ازای اهداف مالی به تعریف دامنه عددی برای متغیرها بپردازند. بانکها می‌توانند هم‌سو و هماهنگ با بازار سرمایه و بورس اوراق بهادار عمل کنند، یعنی سرمایه‌های مردمی به شرکت‌هایی تخصیص یابد که آثار آن در جهت سیاست‌های مقداری تعیین شده به وسیله تحلیلهای فوق باشد. این کار با اخذ داده‌های شرکت‌ها از عملکرد گزارش‌های مالی‌شان انجام می‌شود و قبل از تخصیص منابع مالی، پیامدهای آن به راحتی تشریح می‌شود.

• با توجه به تصمیم به کاهش الزامی نرخ تسهیلات بانکی اخیر و با توجه به وجود نرخ تورم دو رقمی می‌توان پیش‌بینی کرد که به‌زودی بانکها ممکن است در جذب یا نگهداری سپرده‌ها با مشکل مواجه شوند، چرا که سپرده‌گذاران ممکن است دیگر انگیزه چندانی برای نگهداشتن سپرده‌های خود، آن هم با سودی پایینتر از نرخ تورم نداشته باشند. این عمل



ممکن است باعث ایجاد ضربه احتمالی به نظام بانکی شده، ضمن هدایت سرمایه‌ها به سوی بخشهای رشدیابنده‌تری همچون مسکن و افزایش تقاضای آن، موجبات کاهش توان وام‌دهی بانکها به شرکتها را فراهم کند. پیشنهاد می‌شود این کاهش نرخ سود بانکی با ابزارهای مناسبی همچون تخصیص بهینه منابع مالی و کاهش تقاضای وام و مشکلات نقدینگی شرکتها از طریق جلوگیری از قاچاق کالا و بهبود کیفیت کالاهای داخلی، و زدودن روح انحصاری دولتی در بسیاری از عرصه‌های صنایع فعال در بورس ایران انجام و عملی گردد.

• توجه به روابط غیرخطی بین شاخصهای متغیرهای سپرده با بورس با استفاده از ترسیم معادلات رگرسیون، میزان افزایش یا کاهش مقادیر متغیرها را برای شرایط گوناگون بازار تعیین می‌کند. این مهم برای اجرای تعدیلات روزانه لازم در برابر شرایط متغیر بازار پول و سرمایه به کار می‌رود. از آنجا که نرخ بهره در کشورهای توسعه یافته، ابزاری است برای هدایت سپرده‌ها به سوی سرمایه‌گذاری یا تغییر مسیر آنها در جهاتی دیگر، در نظر گرفتن ارتباطات شناخته شده حاصل از این پژوهش در تصمیمات شورای پول و اعتبار ضروری است و ارائه توجیحات لازم در مراجع دیگر تصمیم‌گیری (همچون مجلس شورای اسلامی) جهت تصویب قوانین لازم اجتناب‌ناپذیر است.

• از آنجا که اوراق مشارکت، اثر قابل‌توجهی بر متغیرهای بورس نشان نداده‌است این موضوع را می‌توان بدین گونه تفسیر کرد که با توجه به حجم و تناوب انتشار آن، این نوع سرمایه‌گذاری به صورت رقیب و مخرب با بورس عمل نمی‌کند، هر چند ارتباطات محدود و معدودی که در زمانهای اخیر مشاهده شده‌است (خروجیهای ۷ تا ۱۰ مدل آماری) نشان می‌دهد بورس اخیراً می‌تواند مقداری تحت تأثیر این موضوع قرار گیرد و رقابت ایجاد شود. به عبارتی دیگر، سود تضمینی و علی‌الحساب این اوراق، توان آن را دارد که در صورت زیاد بودن عرضه آن، جذابیتهایی در مقایسه با بورس برای سرمایه‌گذاران بخصوص ریسک‌گریز ایجاد کند. بهترین راه پیشگیری از اخلال فعالیت‌های بورس توسط این اوراق در آینده، انجام امور طراحی و عرضه آن تحت نظارت کامل بورس است، همانند تمام کشورهایی که سالهاست بورسشان اوراق قرضه منتشر و از سازوکار بازار برای ارزشگذاریهای مختلف آن استفاده می‌کنند. با این کار، بازار کمتر دچار دستکاریهای مصنوعی دولتی و اخلال در بخش خصوصی می‌شود. نکته دیگر اینکه ارزش نسبتاً اندک هر بار انتشار اوراق مشارکت می‌تواند دلیلی دیگر بر اثرگذاری ضعیف آن بر بورس، به‌ویژه در مقایسه با سپرده‌های بانکی باشد.

بنابراین بین این دو، اولویت با ساماندهی سپرده‌های بانکی در جهت اهداف بازار سرمایه است.

• در تئوری ارزشیابی داراییهای سرمایه‌ای،^۱ بازده دارایی مالی را می‌توان با محاسبه ضریب بتا و استفاده از معادله خط بازار سهام و دیگر پارامترهای آن به دست آورد. البته با تکامل این تئوری و طرح تئوری آربیتراژ،^۲ بتاهای متعددی برای تعیین ریسک سیستماتیک ناشی از عوامل مختلف در بازار بر اساس تأثیر آن عوامل محاسبه می‌شود و با استفاده از منابع مختلف ایجاد ریسک سیستماتیک که در بتاها منعکس می‌شود، محاسبه بازده مورد انتظار، دقیقتر و واقعی‌تر به نظر می‌رسد. تحقیق حاضر، نخستین گام را در شناسایی برخی از آن عوامل برای مسائل بومی ایران برداشته‌است. این مهم را می‌توان گامی بسیار ارزنده در شناسایی منابع پراکندگی و ریسک برای اوراق بهادار به شمار آورد و باید در مبانی محاسبات ضریبهای بتا توسط تحلیلگران مالی، مدیران مالی و حتی سیاستگذاران بازار سرمایه مورد توجه قرار گیرد تا بازده مورد انتظار معقولانه‌تری محاسبه شود. محاسبات آن می‌تواند در قالب پروژه‌های تحقیقاتی آتی بررسی و به علاقه‌مندان پیشنهاد شود.

۸- منابع

- [1] Claessens, S., Djankov, S. and Klingebiel, D. Stock markets in transition economies. Financial sector discussion paper 5. Washington: World Bank, 2001.
- [2] Hatch, B.C. Johnson, S.A. The impact of specialist firms acquisitions on market quality, *Journal of Financial Economics*, 66: 139-167, 2002.
- [3] Nelson, M. Amoako-Adu, B. and Smith, B. Impact of labor strikes on equity values: Canadian evidence, *Journal of Economic and Business*, 46(3): 153-165, 1994.
- [4] Lang, M.H. Capitalization of capital gains taxes: Evidence from stock price reactions to the 1997 rate reduction, *Journal of Public Economics*, 76(1): 69, 2000.

1. Capital Asset Pricing Model (CAPM)
2. Arbitrage Pricing Theory (APT)



- [5] Hargis, K. International cross-listing and stock market development in emerging economies, *International Review of Economics and Finance*, 9 (2): 101–22, 2000.
- [6] Aitken, M. and Comerton-Ford. C. How should liquidity be measured? *Pacific-Basin Finance Journal*, 11: 45–59, 2003.
- [7] Karolyi, G.A. Why do companies list shares abroad? A survey of the evidence and it's managerial implications, Working paper No 97-35, Richard Ivey School of Business, 1997.
- [8] Comerton-Forde, C. Do trading rules impact on market efficiency? A comparison of opening procedures on the Australian and Jakarta Stock Exchanges, *Pacific-Basin Finance Journal*, 7:495-521, 1999.
- [9] Brockman, P. and Chung, D.Y. The impact of informed trading on corporate liquidity, *Journal of Multinational Financial Management*, 12: 239–259, 2002.
- [10] Chan, Y. Chui, A.C.W. and Kwok. C.C.Y. The impact of salient political and economic news on the trading activity, *Pacific-Basin Financial Journal*, 9: 195–217, 2001.
- [11] Seppi, D. Liquidity provision with limit orders and a strategic specialist, *Review of Financial Studies*, 10(1): 103–150, 1997.
- [12] Naidu, G.N. and Rozeff, M.S. Volume, volatility, liquidity and efficiency of the Singapore Stock Exchange before and after automation, *Pacific-Basin Finance Journal*, 2(1): 23-42, 1994.
- [13] Ndikumana, L. Financial development, financial structure, and domestic investment: International evidence, *Journal of International Money and Finance*, 24: 651–673, 2005.
- [14] Lajeri, F. Dermine, J. Unexpected inflation and bank stock returns: The case of France 1997–1991, *Journal of Banking & Finance*, 23: 939–953, 1999.
- [15] Pagano, M. Financial markets and growth: An overview, *European Economic Review* 39: 613–622, 1993.

- [16] Groenewold, N. Hak Kan Tang, S. and Wu, Y. The efficiency of the Chinese stock market and the role of the banks, *Journal of Asian Economics*, 14: 593–603, 2003.
- [17] Alexakis, C. Niarchos, N. Patra, T. and Poshakwale, S. The dynamics between stock returns and mutual fund flows: Empirical evidence from the Greek market, *International Review of Financial Analysis*, Xx: 1–11, 2004.
- [18] Gerald, P.M. Kenneth, P.N. and Alan. W. Mutual fund performance and market capitalization. *Financial Analysts Journal*, 42 (4): 67–70, 1986.
- [19] Kiyotaki, N. and Moore, J. Credit cycles, *Journal of Political Economy*, 105 (2): 211–248, 1997.
- [20] Chen, N. An equilibrium model of insurance pricing and capitalization, *The Journal of Risk and Insurance*, 62 (3): 409–446, 1995.
- [21] Anvary Rostamy, A.A. and Lari-Semnani, B. What makes stock exchanges attractive? The case of the Tehran Stock Exchange (TSE), *The Iranian Accounting and Auditing Review*, 11(35): 102-116, 2004.
- [۲۲] سازمان بورس اوراق بهادار: چارچوبی برای سنجش پنجاه شرکت فعالتر بورس اوراق بهادار تهران (گزارش یک پژوهش). ۱۳۷۷.
- [23] Bussiness World Economic indication: Capitalization of the local bourse recovers, 1997.
- [۲۴] بانک مرکزی ج.ا.ا، نماگرهای اقتصادی سه ماهه چهارم ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۳ پایگاه اینترنت www.cbi.ir
- [۲۵] دلاور، علی: مبانی نظری و عملی پژوهش در علوم انسانی و اجتماعی. نشر رشد، چاپ اول، ۱۳۷۴.