

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



پایان نامه کارشناسی ارشد

عنوان پایان نامه:

بررسی مقایسه‌ای مدل‌های انتخاب سبد بهینه در بورس اوراق
بهادار تهران تحت استراتژی‌های فعال و منفعل

استاد راهنما:

دکتر ابراهیم التجائی

استاد مشاور:

دکتر محمدرضا امیری طهرانی زاده

نگارش:

حمیدرضا اسکندرپور

زمستان ۱۳۹۲

چکیده

یکی از اصول سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار بر پایه‌ی پرهیز از خرید تک سهم و تشکیل سبد سهام مرکب، استوار می‌باشد. از آنجاکه سرمایه‌گذاران در بورس به دنبال حداکثرسازی بازده و به حداقل رساندن ریسک سرمایه‌گذاری هستند، پیروی از این اصل و تشکیل سبد سهام جهت کاهش ریسک غیرسیستماتیک (یعنی ریسک سرمایه‌گذاری در بازار)، ضرورت دارد. ترکیب سهام درون سبد براساس الگوهای انتخاب سبد بهینه مشخص می‌گردد. این الگوها بسیار متنوع بوده و بهترین الگوی انتخاب سبد سهام، در هر بازار سرمایه به تناسب شرایط خاص آن بازار، می‌تواند متفاوت باشد. همچنین به‌علت پویایی اطلاعات موجود در بازار سهام، یک الگوی خاص لزوماً در تمام ادوار مفید نخواهد بود لذا می‌بایست سودآوری الگوهای گوناگون انتخاب سبد سهام هرچندگاه مورد ارزیابی قرارگیرد. این امر در بازارهای نوظهور مانند ایران که هنوز از پایداری نسبی خوبی برخوردار نیستند، شفافیت اطلاعات در آن‌ها به طور کامل وجود ندارد و قوانین حاکم بر این بازارها هنوز تثبیت نشده‌اند، اهمیت بیشتری می‌یابد. براین اساس، هدف این پژوهش آزمون و مقایسه‌ی مدل‌های تک‌عاملی و چندعاملی مارکویتز، قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای (CAPM) و قیمت‌گذاری آربیتراژ (APT)، در راستای تعیین مدل کارتر و مناسب‌تر جهت انتخاب سبد بهینه در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. جهت دستیابی به این هدف دو فرضیه، یکی بر مبنای بهینه‌تر بودن سبد معرفی شده توسط مدل مارکویتز نسبت به مدل آربیتراژ و دیگری بر مبنای بهینه‌تر بودن سبد معرفی شده توسط مدل آربیتراژ نسبت به مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای، طراحی شده‌است. جامعه‌ی آماری، کل شرکت‌های پذیرفته شده در بورس طی دوره‌ی ۱۳۹۱-۱۳۸۶، که از این میان آن‌ها، ۱۶۱ شرکت به‌عنوان نمونه انتخاب شده‌است. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از دو نرم‌افزار Eviews و متلب بهره‌گرفته شده‌است. پس از انجام آزمون مانایی و نامانایی برای متغیرهای وابسته و مستقل، با استفاده از روش‌های مناسب نسبت به برآورد مدل‌های مذکور اقدام شده‌است. مقایسه‌ی مدل‌ها براساس روش مقایسه‌ی زوجی و روش معیارهای سه‌گانه‌ی شارپ، ترینر و M^2 صورت گرفته‌است. نتایج حاصل از روش نخست نشان می‌دهد که مدل آربیتراژ با توجه به اختلاف میانگین کمتر نسبت به مدل CAPM از بهینه‌گی بالاتری برخوردار بوده و مدل مارکویتز نیز نسبت به مدل آربیتراژ، پرتفوی بهینه‌تری را معرفی می‌کند. لذا هر دو فرضیه تأیید می‌شوند. همچنین براساس روش دوم نیز هر دو فرضیه تأیید می‌گردد؛ و مدل مارکویتز نسبت به مدل APT و همچنین مدل APT نسبت به مدل CAMP در انتخاب سبد بهینه، برتری دارد.

واژه‌های کلیدی: بورس اوراق بهادار تهران - انتخاب سبد بهینه سهام - مقایسه مدل‌های بهینه‌یابی سبد(مدل‌های مارکویتز، CAPM و APT)

فهرست

۱	فصل ۱: کلیات تحقیق
۲	۱-۱ مقدمه
۳	۲-۱ بیان مسأله
۶	۳-۱ ضرورت پژوهش درباره موضوع
۷	۴-۱ سوالات پژوهش
۷	۵-۱ فرضیه‌های پژوهش
۷	۶-۱ اهداف پژوهش
۸	۷-۱ قلمرو پژوهش
۸	۸-۱ روش شناسی پژوهش
۹	۹-۱ موانع پژوهش
۱۰	فصل ۲: ادبیات موضوع و مبانی نظری
۱۱	۱-۲ مقدمه
۱۱	۲-۲ اهمیت سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار
۱۵	۳-۲ بورس اوراق بهادار
۲۲	۱-۳-۲ ریسک و بازده اوراق
۲۴	۲-۳-۲ اصول سرمایه‌گذاری در بورس
۲۹	۳-۳-۲ سید سهام چیست؟
۳۱	۴-۲ استراتژی‌های فعال و منفعل
۳۲	۱-۴-۲ طبقه بندی بر مبنای اندازه
۳۳	۲-۴-۲ طبقه بندی بر مبنای استراتژی رشدی و ارزشی
۳۶	۵-۲ مروری بر الگوهای انتخاب سید بهینه
۳۶	۱-۵-۲ مدل مارکوویتز
۳۹	۲-۵-۲ مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای (CAPM)
۴۲	۳-۵-۲ مدل قیمت‌گذاری آربیتراژ (APT)
۴۳	۶-۲ معیارهای مقایسه‌ای مدل‌های انتخاب سید بهینه
۴۴	۱-۶-۲ معیار ترینر
۴۴	۲-۶-۲ معیار شارپ
۴۵	۳-۶-۲ معیار M^2
۴۶	۷-۲ جمع‌بندی:

فصل ۳: ادبیات تجربی ۴۸

۱-۳	مقدمه	۴۹
۲-۳	مطالعات تجربی بازارهای توسعه یافته	۵۰
۳-۳	مطالعات تجربی در بازارهای نوظهور	۵۳
۴-۳	مطالعات تجربی پیرامون مدل مارکویتز	۶۱
۵-۳	مطالعات تجربی پیرامون مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای (CAPM)	۶۳
۶-۳	مطالعات تجربی پیرامون مدل آربیتراژ (APT)	۶۷
۷-۳	جمع‌بندی:	۷۳

فصل ۴: تجزیه و تحلیل داده‌ها ۷۴

۱-۴	مقدمه	۷۵
۲-۴	معرفی روند پژوهش و مدل‌ها:	۷۵
۳-۴	تحلیل توصیفی	۷۷
۱-۳-۴	نتایج حاصل از آزمون‌های مانایی برای متغیرهای الگو	۷۸
۴-۴	برآورد مدل CAPM	۸۱
۵-۴	توصیف آماری متغیرهای بکار برده شده در مدل آربیتراژ	۸۴
۱-۵-۴	آزمون برابری واریانس مدل آربیتراژ	۸۶
۲-۵-۴	برآورد مدل آربیتراژ	۸۷
۶-۴	مدل مارکویتز	۸۸
۷-۴	آزمون فرضیه‌ها	۹۰
۱-۷-۴	روش مقایسه زوجی	۹۰
۲-۷-۴	معیار شارپ، ترینر و M^2 در انتخاب سبد بهینه سهام	۹۲
۸-۴	جمع‌بندی:	۹۳

فصل پنجم: نتیجه‌گیری و پیشنهادها ۹۵

۱-۵	خطوط کلی پژوهش	۹۶
۲-۵	نتیجه‌گیری	۹۷
۳-۵	توصیه‌های سیاسی	۹۸
۳-۵	پیشنهادها برای پژوهش‌های آتی	۹۸

منابع ۱۰۰

فهرست جدول‌ها

- جدول ۳-۱ خلاصه برخی مطالعات تجربی خارجی ۷۰
- جدول ۳-۲ خلاصه مطالعات تجربی داخلی ۷۲
- جدول ۴-۱ شاخص‌های توصیفی متغیرهای مورد بررسی طی سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۱ ۷۷
- جدول ۴-۲ مقادیر توصیفی داده‌ها برای سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۸۹ ۷۸
- جدول ۴-۳ نتایج آزمون‌های مانایی یکی از متغیرهای بازدهی ۷۹
- جدول ۴-۴ نتایج آزمون مانایی سه متغیر مستقل در مدل آربیتراژ ۸۱
- جدول ۴-۵ نتایج حاصل از برآورد مدل در حالت اثرات متقاطع (بتا) در طی دوره اول با استفاده از روش حداقل مربعات وزنی ... ۸۱
- جدول ۴-۶ گزارش برآورد بتا برای پرتفوی متشکل از ۱۶۱ سهم منتخب با روش حداقل مربعات وزنی ۸۴
- جدول ۴-۷ شاخص‌های توصیفی متغیرهای مستقل مورد بررسی طی سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۱ در مدل آربیتراژ ۸۵
- جدول ۴-۸ آزمون برابری واریانس در مدل آربیتراژ ۸۶
- جدول ۴-۹ نتایج حاصل از تخمین مدل آربیتراژ با استفاده از مدل گشاورهای تعمیم یافته برای پرتفوی ۱۶۱ سهم منتخب ... ۸۷
- جدول ۴-۱۰ آزمون فرض در روش زوجی ۹۰
- جدول ۴-۱۱ آزمون فرض در روش زوجی ۹۱
- جدول ۴-۱۲ آزمون معیارهای سه‌گانه انتخاب سبد بهینه سهام ۹۲

فهرست نمودارها

- نمودار ۲-۱ ریسک پرتفوی تابعی از تعداد سهام پرتفوی ۳۹
- نمودار ۴-۱ Partial correlation و Auto Correlation ۸۰
- نمودار ۴-۲ باقیمانده‌ها ۸۸
- نمودار ۴-۳ باقیمانده‌های استاندارد شده ۸۸
- نمودار ۴-۴ مرز کارا در مدل مارکوویتز ۸۹
- نمودار ۴-۵ مرز کارا ۹۰

فصل ۱: کلیات تحقیق

انسان همواره بخشی از داشته‌های خود را مورد استفاده قرار داده و بخش دیگر آن را برای استفاده در آینده کنار گذاشته است. بنابراین می‌توان گفت پس‌انداز و ذخیره‌داری‌ها امریست که از زمان پیدایش بشر وجود داشته است. شاید در ابتدا هدف این ذخیره‌سازی صرفاً تضمین مصرف آینده، و تأمین امنیت این ذخایر، تنها دغدغه انسان بوده اما در طول زمان، با تحول شرایط اقتصادی و اجتماعی و تغییر نگرش انسان‌ها به زندگی این هدف نیز وسیع‌تر شده است. امروزه افراد با پس‌انداز و ذخیره نمودن دارایی‌هایشان علاوه بر تضمین مصرف و حفظ سطح رفاه در آینده، اهدافی چون افزایش ارزش دارایی‌ها و کسب سود را نیز دنبال می‌کنند. بدین ترتیب در کنار امنیت پس‌اندازها، سودآور بودن آن‌ها نیز اهمیت زیادی پیدا کرده است. بهترین راه برای تأمین امنیت و سودآوری پس‌اندازها، سرمایه‌گذاری است.

سرمایه‌گذاری روشی برای حفظ ارزش پول و کسب عایدی است و دامنه وسیعی از فعالیت‌ها را دربر می‌گیرد. نکته قابل توجه این است که منافع و عایدی حاصل از سرمایه‌گذاری بدون ریسک بدست نمی‌آید. در واقع ریسک، صرف نظر از نوع سرمایه‌گذاری، جز لاینفک فعالیت‌های سرمایه‌گذاری می‌باشد که با بازده آن ارتباط مستقیم دارد. اما سرمایه‌گذاران همواره می‌کوشند منابع مالی خود را در جایی سرمایه‌گذاری کنند که بیشترین بازده و کمترین خطر را داشته باشد (سعیدی و رامشه، ۱۳۹۰).

سرمایه‌گذاری در دارایی‌های مالی یکی از انواع سرمایه‌گذاری است. دارایی‌های مالی، دارایی‌هایی هستند که ارزش آن‌ها به ارزش تولیدات و خدمات ارائه شده توسط شرکت‌های منتشر کننده آن‌ها بستگی دارد. انواع بیمه نامه‌های شرکت‌های بیمه، سپرده‌های سرمایه‌گذاری در بانک‌ها، طرح‌های بازنشستگی که توسط صندوق‌های بازنشستگی ارائه می‌شود و در نهایت اوراق بهادار قابل داد و ستدی که در بورس اوراق بهادار توسط کارگزاران خرید و فروش می‌شود، از جمله دارایی‌های مالی هستند. طبق آنچه گفته شد، اوراق بهاداری که توسط شرکت‌ها و دولت‌ها منتشر می‌شوند، زیر مجموعه‌ای از دارایی‌های مالی هستند که به آسانی و با حداقل هزینه در بازارهای مالی انسجام یافته قابل خرید و فروش می‌باشند. یکی از انواع این اوراق، سهام است که نسبت به سایر اوراق بهادار (اوراق مشارکت، اوراق اجاره و ...) بازده بیشتر و در نتیجه ریسک بیشتری در پی دارد. هدف شرکت‌ها از انتشار سهام، تأمین سرمایه‌ای است که برای شروع و ادامه فعالیت به آن نیاز دارند. در شرکت‌های سهامی خاص فقط بنیان‌گذاران شرکت می‌توانند سهامدار باشند. در واقع تمام سرمایه شرکت را، موسسان آن تأمین می‌کنند. اما در شرکت‌های سهامی عام، سهام بصورت عمومی منتشر می‌شود، به بیان دیگر این شرکت‌ها برای تأمین سرمایه خود نیازمند جذب پس‌اندازهای مردم هستند. برای مردم نیز سرمایه‌گذاری در سهام نسبت به سایر انواع سرمایه‌گذاری جذابیت بیشتری دارد، زیرا این نوع سرمایه‌گذاری نیازمند سرمایه اولیه زیاد نیست و در مقایسه با سایر اوراق بهادار از بازده بالایی نیز برخوردار است. البته دارندگان سهام، صرفاً در سود و زیان و منافع شرکت سهیم نخواهند بود، بلکه به میزان سهمی که در اختیار دارند، در قبال تعهدات شرکت نیز مسئولیت دارند. بنابراین، قبل از خرید سهام یک شرکت، باید وضعیت آن بطور کامل مورد بررسی قرار گیرد.

پل ارتباطی بین افرادی که مشتاق سرمایه‌گذاری در سهام شرکت‌ها هستند و شرکت‌های سهامی عام که نیازمند جذب این سرمایه‌ها می‌باشند، بازار سرمایه است. این بازار یکی از ارکان مهم اقتصاد در جامعه است و از آن به‌عنوان دماسنج اقتصاد یاد می‌شود. بازار سرمایه به دو بازار اولیه و ثانویه تقسیم می‌گردد. بازار ثانویه در واقع همان بورس اوراق بهادار

است که در آن سهام شرکت‌ها پس از انتشار اولیه توسط بانک‌ها (در بازار اولیه)، مورد معامله قرار می‌گیرند. از آنجا که شرکت‌هایی که سهام‌شان در بورس خرید و فروش می‌شود، اغلب شرکت‌های بزرگ، سودآور و دارای شرایط عمومی مناسب هستند، سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار بسیار مطلوب و حائز اهمیت است ولیکن این امر نیز سرمایه‌گذاری بدون تحلیل در سهام را توجیه نمی‌کند. گذشته از آن سرمایه‌گذاری در سهام یک شرکت خاص، هر قدر هم عملکرد شرکت مطلوب باشد، ریسک سرمایه‌گذاری را به شدت بالا می‌برد. لذا برای کاهش ریسک باید روی سهام شرکت‌های مختلف سرمایه‌گذاری نموده و به عبارتی سبد سهام مرکب تشکیل داد. افراد باید با توجه به ویژگی‌های مالی (امنیت شغلی، میزان ثروت و درآمد، موقعیت مالیاتی) و ویژگی‌های فردی (صبر، ریسک‌گریزی، سن و زمانی که برای سرمایه‌گذاری قرار است صرف شود) خود و نیز نوع نگرشی که به بازار دارند (خوش بین یا بدبین بودن و یا به اصطلاح گاو یا خرس بودن) ترکیب سبد سهام خود را تعیین کنند. توجه به این ویژگی‌ها بسیار ضروریست زیرا سبد سهامی که برای یک سرمایه‌گذار ریسک‌پذیر، صبور، خوش‌بین و دارای سرمایه زیاد مناسب است، قطعاً برای سرمایه‌گذاری که سرمایه اندک دارد و ریسک‌گریز است مناسب نیست. به هر صورت، ترکیب این سبد نیز تعیین کننده میزان ریسک و بازده است و شکل‌گیری آن از استراتژی‌هایی تبعیت می‌کند که بررسی و مقایسه آن‌ها همان مسیری است که این پژوهش دنبال می‌کند.

بدین ترتیب، با توجه به تمایل افراد به سرمایه‌گذاری و کسب سود، نیاز شرکت‌های سهامی عام به سرمایه‌های مردم، توانایی بازار بورس در تجهیز سرمایه‌های اندک جامعه و تأمین منابع مالی مورد نیاز شرکت‌ها، پرداختن به چگونگی تشکیل سبد سهام بهینه به منظور کاهش ریسک و افزایش بازده سرمایه‌گذاری ضرورت دارد. در این راستا در فصل حاضر برای روشن‌تر شدن موضوع ابتدا به بیان دقیق و علمی مسأله می‌پردازیم. سپس به اهمیت و ضرورت پژوهش در مورد موضوع پرداخته و در ادامه به ترتیب سوالات، فرضیه‌ها و اهداف پژوهش، قلمرو و روش‌شناسی پژوهش مطرح می‌گردند. در بخش پایانی این فصل موانع و مشکلاتی که پژوهش حاضر با آن‌ها مواجه است، مورد بررسی قرار می‌گیرند.

۱-۲ بیان مسأله

سرمایه‌گذاری مولد یا به عبارتی استفاده صحیح از جریان‌های پولی و انتقال وجوه به سمت کارهای تولیدی، منجر به رشد اقتصادی، افزایش تولید ناخالص ملی، اشتغال، افزایش درآمد سرانه و در نهایت افزایش رفاه عمومی می‌شود. گرچه منافع حاصل از سرمایه‌گذاری هرگز بدون ریسک نیست اما در اقتصادهای در حال توسعه مانند ایران، به دلیل نامناسب بودن فضای سرمایه‌گذاری، میزان مخاطره و ناطمینانی به مراتب بیشتر است. بدین ترتیب بررسی راهکار کاهش ریسک و افزایش بازده در جریان سرمایه‌گذاری جهت افزایش انگیزه سرمایه‌گذاری، تجهیز منابع مالی مورد نیاز بنگاه‌های اقتصادی و دستیابی به رشد مستمر و توسعه اقتصادی، ضروری به نظر می‌رسد.

در میان انواع سرمایه‌گذاری، سرمایه‌گذاری در بورس، بویژه بورس اوراق بهادار، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است زیرا این بازار به عنوان نزدیکترین مصداق بازار رقابت کامل، بازاری کارا تلقی می‌شود و فضایی مناسب برای سرمایه‌گذاری

فراهم می‌کند، همچنین شرکت‌های پذیرفته شده در بورس می‌توانند از طریق افزایش سرمایه و انتشار سهام جدید، با ریسک کمتری نسبت به سایر روش‌ها خود را تأمین مالی کنند و از معافیت مالیاتی نیز بهره‌مند گردند. نکته اصلی و قابل تأمل در مورد بورس اوراق بهادار این است که اولاً شرایط سرمایه‌گذاری و انتفاع را برای اکثر گروه‌های درآمدی جامعه فراهم می‌کند، ثانیاً با تجهیز پس‌اندازها و سرمایه‌های اندک جامعه، سرمایه‌های عظیم فراهم آورده و آن‌ها را به فرصت‌های اقتصادی تبدیل می‌کند.

مشارکت در بورس از سایر بازارها بسیار سهل‌تر و قانونمندتر است، بدین جهت این بازار هم در کشورهای پیشرفته و هم کشورهای در حال توسعه یا به عبارتی بازارهای نوظهور، مورد توجه قرار گرفته است. آمارها نشان می‌دهند در کشورهای پیشرفته‌ای همچون آمریکا، آلمان و... بیش از ۷۰٪ اقبال جامعه جز سهام‌داران بورس اوراق بهادار هستند (کاویان و رمضان زاده، ۱۳۸۵، ۵۲). البته سرمایه‌گذاری در بورس نیز مانند هر سرمایه‌گذاری دیگر مشمول ریسک و مخاطره می‌باشد لیکن تشکیل سبد سهام مرکب، می‌تواند ریسک را به حداقل و بازده متناسب با ریسک را به حداکثر برساند.

در ایران با توجه به شرایط اقتصادی، سرمایه‌ها عمدتاً به سوی سفته‌بازی سوق داده می‌شوند. شاید دلیل این امر تا حدودی با بالا بودن میزان نااطمینانی در بازار سرمایه ایران مرتبط باشد لیکن به نظر می‌رسد علت اصلی، عدم آشنایی کامل سرمایه‌گذاران با چگونگی کاهش ریسک از طریق تشکیل سبد سهام بهینه و نگرانی از بابت متضرر شدن باشد. خصوصاً که این بازار تحت تأثیر تغییر و تحول بازارهای رقیب مانند سکه، ارز و مسکن و بعضی متغیرهای کلان اقتصادی، دسخوش تغییرات مهم و اثرگذار می‌شود. لذا معرفی، بررسی و مقایسه مدل‌هایی که می‌توان بوسیله آن‌ها بهترین سبد سهام را با حداقل ریسک و حداکثر بازده متناسب با ریسک تشکیل داد، ضرورت دارد.

برای انتخاب سبد بهینه چندین مدل وجود دارد اما نکته مهم، تعیین مدل کارآتر است. می‌دانیم که در بازارهای توسعه یافته شرایط حاکم بر بازار تا حدود زیادی منطبق بر فرضیات نظریه CAPM و یا نظریه جایگزین آن APT است و در نتیجه در این بازارها استراتژی منفعل انتخاب سبد سهام و یا همان استراتژی شاخص بازار، کارایی خوبی دارد و بررسی استراتژی‌های فعال انتخاب سبد سهام، تنها یک بررسی تکمیلی است. مدیریت انفعالی یا استراتژی منفعل، استراتژی خرید و نگهداری بلندمدت می‌باشد، در این استراتژی معمولاً بازده یک شاخص معین، در طی زمان دنبال می‌شود. استراتژی‌های فعال به منظور هماهنگی با پیش‌بینی‌های کوتاه‌مدت دارایی‌ها، بخش‌های بازار و سهم به کار می‌روند. این استراتژی‌ها در صورتی که سود بازده پیش‌بینی شده از بازده کلی بازار بهتر باشد، انتخاب می‌شوند.

مقاله هاری، ام. مارکوویتز (۱۹۵۲)، منشأ پیدایش تئوری سبد سهام یا پرتفولیو می‌باشد. او فرض می‌کند که سرمایه‌گذاران صرفاً در پی حداکثرسازی بازده مورد انتظار خود نیستند، زیرا در این صورت تنها در یک دارایی که بیشترین بازده را داشت سرمایه‌گذاری می‌کردند، ولی با یک نگاه می‌توان مشاهده کرد که سرمایه‌گذاران صاحب سبدهای سهام هستند و این بدان معناست که آن‌ها هم به ریسک و هم به بازده توجه دارند. با سرمایه‌گذاری در یک سبد سهام می‌توان ریسک را پایین آورد بدون اینکه نرخ بازده مورد انتظار کاهش یابد.

مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای (CAPM)، الگویی برای تبیین ارتباط بین ریسک و بازده دارایی‌هاست. درحقیقت این مدل دارایی‌ها را با توجه به ریسک‌شان، قیمت‌گذاری می‌کند و بر این فرض استوار است که

سرمایه‌گذاران با علم به نظریه پرتفوی و کاهش ریسک غیر سیستماتیک از طریق تنوع بخشی، در جهت ایجاد پرتفوی کارآ بهره می‌جویند و هر یک بسته به درجه ریسک‌گریزی، پرتفوی متفاوتی را ایجاد می‌کنند. در مدل CAPM علاوه بر در نظر گرفتن نتایجی که بازار کارا^۱ در نظر دارد، بر سه فرض زیر بنیان شده است:

۱. دارایی بدون ریسک وجود دارد و سرمایه‌گذاران می‌توانند مبالغ نامحدود در نرخ بدون ریسک وام بدهند و وام بگیرند و این نرخ برای تمامی سرمایه‌گذاران یکسان است.

۲. مالیات، هزینه مبادلاتی، محدودیت فروش استقراضی یا سایر محدودیت‌های بازار وجود ندارد.

۳. کیفیت کل دارایی ثابت است و تمامی دارایی‌ها قابل خرید و فروش و تقسیم پذیرند (راعی و سعیدی، ۱۳۸۵).
راس در دهه ۱۹۷۰ الگوی قیمت‌گذاری آربیتراژ را ارائه نمود. این الگو در مقایسه با الگوی قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای پیچیدگی و مفروضات کمتری دارد. آربیتراژ عبارتست از کسب سود بدون ریسک؛ یعنی امکان سودآوری بدون سرمایه‌گذاری شخصی و تنها با استفاده از تفاوت بین قیمت‌های یک دارایی فیزیکی یا مالی. در الگوی آربیتراژ فرض می‌شود که عدم اطمینان در مورد درآمد اوراق به تعداد عوامل (عمومی) بستگی دارد. در این مدل تفاوت میان بازده مورد انتظار و واقعی یک تابع خطی از عوامل عمومی است.

بازار کارا اکثر اطلاعات اثر خود را بر قیمت سهام دارد و جستجو برای سهام زیر قیمت، کار بی‌بهره‌ای است. اما بازار ناکارا که اطلاعات شفاف نبوده و اثر خود را بر قیمت نگذاشته و می‌توان اطلاعات بیشتری بدست آورد، باید فعال عمل کرد و سهام زیر قیمت را خرید. استراتژی‌های انفعالی به جای تأکید بر بازدهی اضافی موقت از تغییرات بازار، بر عملکرد بلندمدت یک بخش خاص از بازار سرمایه تأکید دارد، به عبارت ساده‌تر به دلیل عدم پیش‌بینی، هدف آن نزدیک کردن بازده به شاخص مبنا می‌باشد. استراتژی‌های فعال به منظور هماهنگی با پیش‌بینی‌های کوتاه‌مدت دارایی‌ها، بخش‌های بازار و سهم به کار می‌روند. استراتژی فعال در صورتی که سود بازده پیش‌بینی شده از بازده کلی بازار بهتر باشد، انتخاب می‌شوند.

بر این اساس، در این پژوهش سعی بر آن است که با آزمون و مقایسه مدل‌های تک عاملی و چند عاملی (از جمله مدل مارکوویتز، مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای (CAPM) و مدل آربیتراژ (APT)) که با محدودیت داده مواجه نبوده و بطور قابل قبولی توانایی آزمون آنها وجود دارد، مدل کارا تر و مناسب‌تر برای انتخاب سید بهینه تعیین گردد.

^۱ برخی از نتایج بازار کارا به شرح زیر است:

- ۱- سرمایه‌گذاران انتظار دارند که بازدهی عادی (یا طبیعی) نه بیشتر از سرمایه‌گذاری خود تحصیل کنند.
- ۲- بازار در صورتی کارا است که تحلیل‌گران آگاه اعتقاد داشته باشند که بازار کارا نیست.
- ۳- عموم سرمایه‌گذاران می‌دانند که استراتژی‌های سرمایه‌گذاری نمی‌تواند موجب بازده غیر عادی بشود.
- ۴- برخی از سرمایه‌گذاران اطلاعات موفقیت خود را افشاء می‌کنند.
- ۵- سرمایه‌گذاران حرفه‌ای عملکردی بهتر از سرمایه‌گذاران عادی ندارند.
- ۶- عملکرد گذشته شاخص، عملکرد آینده نمی‌تواند باشد.

همچنین پژوهش حاضر با توجه به اهمیت گسترش سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار بعنوان کانالی کارا جهت تأمین مالی فرصت‌های اقتصادی و رسیدن به رشد و توسعه اقتصادی، ضرورت افزایش انگیزه سرمایه‌گذاران از طریق آموزش مدیریت سبد سهام و تشکیل سبد سهام بهینه و کارا، لزوم طراحی یک سیستم برای ارزیابی عملکرد سبد سهام و به روز کردن آن با توجه به تغییر شرایط محیطی پس از تشکیل سبد سهام، تفاوت دیدگاه‌ها و اهداف سرمایه‌گذاری، سعی در معرفی، بررسی و مقایسه مدل‌های انتخاب سبد بهینه در بورس اوراق بهادار تهران تحت استراتژی‌های فعال و منفعل را دارد. از این رو در این نوشتار با استفاده از مدل‌های CAPM و APT و مارکوویتز، پرتفوی بهینه تحت استراتژی فعال، با استفاده از معیارهای عملکرد بهینه‌ی پرتفوی بدست آمده و سپس با همین معیارها برای پرتفوی شاخص بازار که نماینده‌ی استراتژی منفعل می‌باشد مقایسه شده است.

۱-۳ ضرورت پژوهش درباره موضوع

پژوهش حاضر هم از لحاظ کاربردی و هم از جهت نظری اهمیت بسیاری دارد؛ از نظر کاربردی واضح است که با توجه به اطلاعات پویای موجود در بازار سهام، می‌بایست سودآوری روش‌های گوناگون انتخاب سبد سهام هرچندگاه مورد بررسی و مقایسه قرار گیرند. این مسأله به ویژه در بازارهای نوظهور که هنوز از پایداری نسبی خوبی برخوردار نیستند، شفافیت اطلاعات در آنها به طور کامل وجود ندارد و قوانین حاکم بر این بازارها هنوز تثبیت نشده‌اند، اهمیت ویژه‌ای دارد. به لحاظ نظری، خصوصاً در سال‌های اخیر، بازارهای نوظهور^۱ مرکز توجه بسیاری از محققان قرار گرفته‌اند. از جمله این بازارها می‌توان به شیلی، کلمبیا، جمهوری چک، مصر، اندونزی، یونان، مجارستان، هند، اردن، مالزی، مکزیک، مراکش، نیجریه، پاکستان و ... اشاره کرد (آشور و همکاران، ۱۹۹۸) (هارت و همکاران، ۲۰۰۲). صرف نظر از دلایل اهمیت و مورد توجه قرار گرفتن این بازارها و نقش آن‌ها در رشد و توسعه اقتصاد جهانی، آنچه انجام پژوهش حاضر را ضروری می‌نماید، جای خالی ایران به عنوان یک بازار نوظهور در مطالعات مذکور است. لذا این پژوهش در نظر دارد با تمرکز بر بورس اوراق بهادار تهران به‌عنوان بازار متشکل و رسمی سرمایه ایران، در راستای تکمیل مجموعه مطالعات و تحقیقات مذکور گام بردارد.

تعداد معدودی از مطالعات داخلی الگوهای انتخاب سبد سهام را در بورس اوراق بهادار تهران مورد بررسی قرار داده‌اند. ولیکن این مطالعات از یکسو عمدتاً بر مدل‌های تک عاملی و در برخی موارد، بر مدل‌های چند عاملی متمرکز شده‌اند. از سوی دیگر در این مطالعات بررسی مقایسه‌ای صورت نگرفته است؛ به بیان دیگر، مطالعات مذکور مدل‌های انتخاب سبد بهینه را به صورت جداگانه مورد بررسی قرار داده‌اند. این درحالیست که برای مقایسه جامع میان مدل‌های مذکور و بدست آوردن نتایج واقعی‌تر و کاربردی‌تر، لازم است تمام این مدل‌ها و نتایج حاصل از آن‌ها به صورت یکجا، در مقایسه با یکدیگر و تحت شرایط یکسان مورد آزمون قرار گیرند. مورد اخیر دلیل دیگری بر ضرورت انجام پژوهش حاضر است.

^۱ Emerging Markets

۱-۴ سوالات پژوهش

گرچه بیان علمی مسأله، شناختی روش‌مند نسبت به موضوع فراهم نموده و مخاطب را از کم و کیف مسأله و دلایل بوجود آورنده آن مطلع می‌کند اما مطالعه آن به منظور تشخیص دقیق مسیری که محقق قصد دارد برای حل مسأله دنبال کند، متغیرهایی که می‌خواهد رفتار آن‌ها را در طول زمان بررسی نماید و روابطی که در پی کشف آن‌هاست، می‌تواند قدری دشوار و زمان‌بر باشد. اما طرح سوال می‌تواند به آسانی و در حداقل زمان، این اطلاعات را در اختیار مخاطب قرار دهد. براین اساس سوال اصلی پژوهش به شرح زیر است:

- کدام یک از مدل‌های مورد بررسی، کارا تر هستند یا به عبارتی دیگر، کدام یک تحت استراتژی‌های فعال و منفعل، سبب بهینه‌تری را معرفی می‌کنند؟

۱-۵ فرضیه‌های پژوهش

محقق بی‌دلیل به تحقیق نمی‌پردازد. قطعاً سوالی در ذهن او شکل گرفته و او نیز جوابی احتمالی برای این سوال دارد. فرضیه، همان جواب احتمالی و نتیجه مورد انتظار محقق است که حدس می‌زند پس از انجام آزمون‌ها و در پایان مراحل تحقیق به آن دست خواهد یافت. ممکن است در پایان تحقیق فرضیه رد یا تأیید گردد. بدین ترتیب دو فرضیه اصلی این پژوهش به شرح زیر است:

- فرضیه اول: "مدل مارکویتز سبب بهینه‌تری را نسبت به مدل قیمت‌گذاری آربیتراژ معرفی می‌نماید."
فرضیه دوم: "مدل آربیتراژ سبب بهینه‌تری را نسبت به مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای ارائه خواهد داد."

۱-۶ اهداف پژوهش

باتوجه به تمایل افراد به سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار که ناشی از ویژگی‌های مطلوب این اوراق است (نقدشوندگی بالا، امکان سرمایه‌گذاری با هر سطحی از سرمایه، بازده متناسب با ریسک بالا و ...)، اشتیاق شرکت‌های حاضر در بورس به سرمایه‌پذیری و نقش بورس اوراق بهادار در رشد تولید و رونق اقتصادی، گسترش و توسعه این بازار همواره از اهداف مهم کشورهای پیشرفته و درحال توسعه بوده است. اما برای رسیدن به این مهم، بازارهای نوظهور از جمله ایران راهی طولانی درپیش دارند. بهبود عملکرد شرکت‌ها، شفاف‌سازی بازار، کاهش هزینه‌های کارگزاری، ارتقاء ساختار بازار، فرهنگ‌سازی و ... نمونه‌ای از فعالیت‌هایی است که باید برای رونق بورس انجام گیرد. لیکن آنچه در چارچوب این پژوهش می‌گنجد، آموزش چگونگی کاهش و کنترل ریسک سرمایه‌گذاری در اوراق بهادار به سرمایه‌گذاران است. همانطور که در بخش بیان مسأله بدان اشاره شد، یکی از دلایل فاصله گرفتن سرمایه‌گذاران ایرانی از سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار، ریسک بالای این بازار و عدم آشنایی سرمایه‌گذار با نحوه کاهش ریسک است. البته سرمایه‌گذاران از این امر آگاهی دارند که می‌توانند با تشکیل سبد سهام مرکب ریسک سرمایه‌گذاری را کاهش دهند ولیکن چگونگی تعیین ترکیب این سبد و استفاده از کدام یک از الگوهای تشکیل سبد، مشکل اصلی‌ای است که

سرمایه‌گذاران با آن مواجه هستند. بررسی این الگوها در شرایط یکسان و مقایسه آن‌ها می‌تواند الگوی مناسب را مشخص و یکی از مشکلات مهمی که مانع سرمایه‌گذاری در بورس می‌شود را برطرف کند. براین اساس، هدف اصلی در این پژوهش، مقایسه نتایج کاربست مدل‌های مختلف انتخاب سبد بهینه سهام در بورس اوراق بهادار تهران به منظور ارائه راهکار مناسب کاهش ریسک به سرمایه‌گذاران در جهت افزایش انگیزه ایشان برای سرمایه‌گذاری در بورس و رونق و گسترش این بازار می‌باشد.

۷-۱ قلمرو پژوهش

این پژوهش به دنبال بررسی مقایسه‌ای مدل‌های انتخاب سبد بهینه در بورس اوراق بهادار تهران تحت استراتژی‌های فعال و منفعل می‌باشد. در این راستا با استفاده از داده‌های بورس اوراق بهادار تهران، مناسب بودن (کارا تر بودن، ساده‌تر و کاربردی‌تر بودن) هر یک از مدل‌های: مارکوویتز، قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای (CAPM) و آربیتراژ (APT) را بررسی نموده و نتایج حاصل را با هم مقایسه می‌نماید تا در نهایت بتواند مدل مناسب‌تر را معرفی کند. بر این اساس قلمرو مکانی پژوهش، بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. همچنین برای تجزیه و تحلیل مدل‌ها و نتیجه‌گیری، داده‌ها برای دوره‌ای شش ساله (۱۳۹۱ - ۱۳۸۶) جمع‌آوری می‌شوند. بدین ترتیب قلمرو زمانی پژوهش شامل سال‌های ۱۳۸۶ الی ۱۳۹۱ می‌باشد. از آنجا که این مطالعه در فضای بورس اوراق بهادار انجام می‌گیرد و بورس بخشی از بازار سرمایه بوده و بازار سرمایه، خود یکی از بازارهای مالی است که بخش مالی اقتصاد را تشکیل می‌دهد لذا قلمرو موضوعی پژوهش، اقتصاد مالی می‌باشد.

۸-۱ روش شناسی پژوهش

پژوهش حاضر با توجه به هدف و دارا بودن قابلیت اجرایی، کاربردی، بر مبنای نحوه‌ی گردآوری داده‌های مورد نیاز، توصیفی و از نظر بررسی ارتباط بین ریسک و بازده سهام از نوع همبستگی است. روش گردآوری اطلاعات به صورت کتابخانه‌ای بوده و تمامی داده‌ها و اطلاعات مورد نیاز در مورد شرکت‌ها از سایت بورس اوراق بهادار تهران، نرم افزارهای ارائه دهنده اطلاعات مالی شرکت‌ها و سایر سایت‌های بازار سرمایه و مجلات مالی و همچنین سایت بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران بدست آمده است. از آنجا که سرمایه‌گذاری از موارد ضروری و اساسی در فرآیند رشد و توسعه اقتصادی کشور بوده و بورس اوراق بهادار نیز شریان حیاتی بخش مالی اقتصاد می‌باشد، رونق این بازار با ایجاد پشتوانه مالی لازم برای واحدهای تولیدی، زمینه رونق بخش واقعی اقتصاد را فراهم نموده و در نهایت رشد و توسعه کل اقتصاد کشور را در پی خواهد داشت. لذا این مطالعه در فضای بورس اوراق بهادار تهران صورت می‌گیرد. جامعه آماری تحقیق شامل تمامی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. براین اساس تعداد اعضای جامعه ۴۸۲ شرکت می‌باشد.

برای انتخاب نمونه آماری تحقیق محدودیت‌های وجود دارد که به شرح ذیل می‌باشد:

۱. شرکت‌هایی که طی سال‌های ۱۳۸۶ لغایت ۱۳۹۱ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده‌اند.

۲. شرکت‌هایی که اولین معامله سهام آن‌ها حداقل ۱۲ ماه قبل از فروردین سال ۱۳۸۶ انجام شده باشد، این معیار به دلیل رعایت اصل تغییرات قیمت سهام بعد از درج نام شرکت در تابلو بورس می‌باشد.
۳. سهام شرکت‌هایی که حجم مبنای آن‌ها زیر عدد ۵۰۰,۰۰۰ بوده به علت کاهش حجم مبادله سهام شرکت در بورس اوراق بهادار تهران، از نمونه حذف شده‌اند.
۴. در طول زمان تحقیق (طی سال‌های ۱۳۸۶-۱۳۹۱)، فعالیت مبادلاتی سهام دچار وقفه‌های طولانی (بیش از سه ماه) نشده باشد. این نکته برای نرمال نمودن روند تغییرات قیمت سهام شرکت‌های انتخابی ضروری است. با توجه به چهار معیار فوق‌الذکر تعداد اعضای نمونه پژوهش، ۱۶۱ شرکت می‌باشد.

پس از تعیین حجم نمونه و روش گردآوری داده‌ها، ابتدا با توجه به اینکه داده‌ها از نوع سری زمانی هستند، آزمون مانایی و نامانایی برای متغیرهای وابسته و مستقل انجام می‌گیرد. سپس، برای آزمون فرضیه پژوهش و تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های آماری و اقتصادسنجی استفاده می‌گردد و برای تخمین مدل‌ها، از نرم افزار اقتصادسنجی Eviews^۷ و در صورت نیاز از نرم افزار متلب بهره گرفته می‌شود. در نهایت با مشاهده نتایج تخمین و تحلیل‌های آماری و مقایسه هر یک از تخمین‌های حاصل شده، به ارائه راهکار مناسب کاهش ریسک به سرمایه‌گذاران پرداخته و مدل مناسب برای تشکیل سبد سهام بهینه معرفی می‌گردد.

۹-۱ موانع پژوهش

- محدودیت‌ها و موانع پیش‌رو که در این تحقیق وجود دارد را می‌توان به صورت ذیل تقسیم‌بندی نمود:
۱. حجم زیاد جامعه آماری باتوجه به ماهیانه بودن طول دوره‌ها تعداد مشاهدات را بسیار زیاد نموده است.
 ۲. همچنین طولانی بودن دوره زمانی که از ابتدای سال ۱۳۸۶ تا انتهای سال ۱۳۹۱ می‌باشد.
 ۳. تعدد مدل‌های بکار رفته در تحقیق حاضر و مقایسه سه مدل.
 ۴. استفاده از دو نرم‌افزار تخصصی و آماری (نرم‌افزار متلب و Eviews^۷) در تحقیق حاضر.
 ۵. فقدان اطلاعات ماهیانه برای برخی از عامل‌های انتخاب سبد سهام.
 ۶. عدم ارائه به موقع گزارش‌ها و تغییرات صورت‌های مالی توسط شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران که موجب کسری و نقص اطلاعات خواهد شد.

فصل ۲: ادبیات موضوع و مبانی نظری

۱-۲ مقدمه

تاکنون تحقیقات گسترده‌ای پیرامون استراتژی‌های مختلف سرمایه‌گذاری و مدل‌های انتخاب سبد بهینه سهام در سراسر جهان صورت گرفته است. هدف اصلی محققین و متخصصین مالی از این مطالعات، فراهم آوردن اطلاعات برای سرمایه‌گذاران، خصوصاً سرمایه‌گذاران غیر متخصص و آماده‌سازی ایشان برای سرمایه‌گذاری در بورس می‌باشد. برای هر نوع سرمایه‌گذاری، آشنایی با مفاهیم و اصول بنیادین موضوع سرمایه‌گذاری ضروریست. در بازار سهام که موضوع سرمایه‌گذاری سهام شرکت‌هاست، سرمایه‌گذاران می‌بایست ضمن آشنایی با شرایط و احکام کلی حاکم بر بازار و عوامل مؤثر بر قیمت سهام، از دو متغیر ریسک و بازده که عوامل تعیین کننده انتخاب و خرید سهم هستند نیز درکی صحیح داشته باشند. این امر در کنار آشنایی با مدل‌های انتخاب سبد بهینه، بدست آوردن سبد سهامی که بالاترین نرخ بازده مورد انتظار را در هر سطحی از ریسک ایجاد می‌کند، میسر می‌سازد.

در فصل اول با بیان کلیاتی از فضای تحقیق پیش‌رو به بیان مسائل، دلایل و اهمیت انتخاب موضوع پرداخته و یک دید کلی و اجمالی بر مدل‌های به کار رفته در تحقیق، ارائه داده است و سپس با طرح سوال و فرضیاتی که از سوی محقق پیش آمده است به درک علمی‌تر مساله پرداخته‌ایم. حال زمان آن رسید که موضوعات مطرح شده در فصل اول را گشوده و دید خوانندگان نسبت به آن‌ها باز شود.

پژوهش حاضر نیز در ادامه این خط سیر، به بررسی بورس اوراق بهادار تهران پرداخته و ضمن فراهم نمودن زمینه آشنایی با مفاهیم اولیه سرمایه‌گذاری در بورس، کارایی مدل‌های انتخاب سبد (مارکویتز، CAPM، APT) را براساس اطلاعات و داده‌های بازار مذکور ارزیابی می‌نماید و در تلاش است با معرفی کارآترین مدل، سرمایه‌گذاران را در راستای تشکیل سبد بهینه و کاهش ریسک راهنمایی نماید.

بدین ترتیب در فصل حاضر، ابتدا اهمیت سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار بطور خلاصه بررسی می‌شود. پس از این بخش می‌توان به علل تلاش دولت‌ها برای فرهنگ‌سازی در زمینه سرمایه‌گذاری در بورس، مطالعات گسترده محققین و متخصصین مالی پیرامون بورس و سایر فعالیت‌هایی که توسط بخش عمومی و خصوصی جهت جذب سرمایه‌گذاران به این بازار انجام می‌گیرد، پی‌برد. سپس استراتژی‌های مدیریت سبد سهام در دو مبحث فعال و منفعل مطالعه می‌گردد. در قسمت بعد، به مطالعه نظری سه الگوی منتخب (مدل‌های مارکویتز، CAPM، APT) در زمینه انتخاب سبد بهینه پرداخته و چارچوب کلی (مفاهیم ابتدایی و بنیادین) مدل‌های منتخب مورد بررسی قرار می‌گیرد و در نهایت معیارهای مقایسه‌ای انتخاب سبد سهام تحت استراتژی معرفی می‌گردد.

۲-۲ اهمیت سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار

سرمایه‌گذاری عبارت است از عدم استفاده از منابع در زمان حال و به جریان اقتصادی انداختن آن‌ها به امید به دست آوردن منابع جدید و ارزشمندتر در آینده. در تعریفی ساده‌تر؛ سرمایه‌گذاری، به تعویق انداختن مصرف فعلی برای دستیابی به مصرف بیشتر در آینده است. سرمایه‌گذاری دامنه وسیعی از فعالیت‌ها را دربر می‌گیرد و شامل سرمایه‌گذاری در دارایی‌های فیزیکی و واقعی (زمین، ساختمان، تجهیزات و ...) و سرمایه‌گذاری در دارایی‌های مالی (سهام، اوراق

قرضه، اوراق مشارکت و ...) می‌باشد. سرمایه‌گذاری به دلیل حساسیت زیاد نسبت به شرایط داخلی و خارجی اقتصاد، پرنوسان‌ترین جز تولید ناخالص ملی بوده و تعیین‌کننده نوسانات تولید کالاها و خدمات است. براین اساس همان اندازه که توجه به سرمایه‌گذاری و ایجاد فضای مناسب برای آن می‌تواند زمینه رشد و توسعه یک اقتصاد را فراهم نماید، بی‌توجهی و غفلت از آن نیز می‌تواند منجر به سقوط اقتصاد شود. لذا سرمایه‌گذاری برای دولت‌ها که مسئول شرایط اقتصادی کشور هستند و فعالین اقتصادی که برای فعالیت‌های خود نیازمند پشتوانه مالی هستند، امری حیاتی است. بدیهی است هر فعالیت سودآوری، مطلوب آحاد جامعه بوده و افراد (حقیقی و حقوقی) با هدف کسب سود و منفعت شخصی به آن فعالیت مبادرت می‌ورزند. به علاوه سرمایه‌گذاری روش مناسبی برای حفظ ارزش پول در شرایط تورمی است. برای یک سرمایه‌گذاری سودآور می‌بایست نرخ بهره، تورم، بازده مورد انتظار و همچنین ریسک سرمایه‌گذاری (ناشی از عدم تحقق سودهای آینده، عدم رشد سرمایه‌گذاری و یا هر موضوع دیگری که منجر به زیان سرمایه‌گذار شود) را بررسی و با آگاهی از شرایط موجود و شرایط احتمالی آتی، اقدام به سرمایه‌گذاری نمود.

در برخی موارد منافع افراد با منافع جامعه منافات دارد و بعضی فعالیت‌ها گرچه منافع افراد را تأمین می‌کنند، اما جامعه از آن‌ها متضرر می‌گردد. لیکن در این میان سرمایه‌گذاری مولد^۱ فعالیت سودآوریست که توأمان منافع افراد و جامعه را تأمین می‌کند. سرمایه‌گذاری مولد یا به عبارتی تجهیز سرمایه و تخصیص آن در جریان‌های اقتصادی مولد و ارزش آفرین، چرخ‌های تولید را به حرکت درآورده و ضمن کاهش فقر، بیکاری و تورم، مسیر توسعه را نیز هموار می‌کند. تجربه اقتصادی بیشتر کشورهای دنیا نیز ثابت کرده که تنها راه‌هایی از عمده معضلات اقتصادی و اجتماعی و رسیدن به رشد و توسعه پایدار، افزایش سرمایه‌گذاری مولد است. بنابراین، همواره دولت‌ها و متخصصین اقتصادی تلاش می‌کنند با فرهنگ‌سازی، ایجاد امنیت، ثبات و رونق در فضای اقتصاد، سرمایه‌گذاران را به سرمایه‌گذاری مولد تشویق کنند و از آنجاکه بازار مالی با انتقال وجوه از واحدهای دارای مازاد پس‌انداز به واحدهای مواجه با کمبود منابع، امکان سرمایه‌گذاری مولد را فراهم می‌آورد، فعالیت ایشان عموماً بر جذب سرمایه‌گذاران به بازارهای مالی متمرکز است (مرکز تحقیقات و توسعه بازار سرمایه ایران). در میان بازارهای مالی رایج شاید بورس بیش از همه مورد تأیید کارشناسان اقتصادی باشد چراکه سرمایه‌گذاری در بورس را بارزترین مصداق سرمایه‌گذاری در بخش مولد می‌دانند. در بین انواع بورس، سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار نسبت به بورس اسعار^۲ و بورس کالا^۳ از مزایای ویژه‌ای برخوردار است از جمله:

^۱ سرمایه‌گذاری سالم و مولد، ضمن ایجاد سود برای سرمایه‌گذار، برای اقتصاد نیز ایجاد ارزش می‌نماید؛ چرخ تولید را در بخش‌های مختلف اقتصادی (کشاورزی، صنعت، خدمات و...) به حرکت درمی‌آورد، اشتغال ایجاد می‌کند و فقر را کاهش می‌دهد. درمقابل سرمایه‌گذاری غیرمولد از دید اقتصادی نه تنها چیزی خلق نمی‌کند و ارزشی بوجود نمی‌آورد، بلکه حتی از ارزش موجود هم کم می‌کند.

^۲ بازاری است که در آن پول کشورهای مختلف مورد معامله قرار می‌گیرد. معاملات ارزی بر اساس نوسانات بهای پول‌های مختلف در مقابل یکدیگر صورت می‌گیرد. بورس اسعار هنوز در ایران راه‌اندازی نشده است.

^۳ بازار منظمی است که در آن کالاها در چارچوب قرارداد آتی، اختیار معامله و معاوضه داد و ستد می‌شوند. فعالان این بازار را عموماً اشخاص حقوقی با سرمایه‌های عظیم تشکیل می‌دهند.

۱. دریافت سود نقدی: هرچه شرکت عملکرد بهتری داشته باشد، سود بیشتری نیز بدست می‌آورد که بخشی از آن را در پایان سال بصورت نقدی بین سهامداران^۱ توزیع نموده و بخش دیگر را صرف برنامه‌های توسعه‌ای شرکت می‌نماید. بدین ترتیب در صورت سرمایه‌گذاری در سهام شرکت‌ها، سرمایه‌گذار می‌تواند بصورت سالانه به سود نقدی شرکت‌ها دست پیدا نماید.

۲. افزایش قیمت و سود: هر اندازه عملکرد و برنامه‌های شرکت بهتر باشد، متقاضی برای خرید سهام آن نیز، بیشتر خواهد بود و این امر، باعث افزایش قیمت سهام شرکت می‌شود. بنابراین، اگر سرمایه‌گذار، سهام شرکت خوبی را انتخاب کرده باشد، علاوه بر دریافت سود نقدی، از محل افزایش قیمت سهام آن شرکت نیز سود بدست خواهد آورد.

۳. معافیت مالیاتی: سود حاصل از سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار در بسیاری از کشورها از مالیات معاف و یا مشمول تخفیف مالیاتی است. همچنین شرکت‌های پذیرفته شده در بورس نیز از مزایای معافیت درصد مالیاتی استفاده می‌نمایند.

۴. حق رأی و اعمال مدیریت: صاحبان سهام شرکت‌ها می‌توانند در مجمع صاحبان سهام، شرکت نموده و متناسب با تعداد سهام تحت مالکیت خود درخصوص تقسیم سود، انتخاب مدیران و خط مشی آینده شرکت حق رأی داشته باشند. ۵. تنوع سرمایه‌گذاری‌ها: با توجه به تنوع اوراق بهاداری که در بورس عرضه می‌شود، این امکان به سرمایه‌گذاران داده می‌شود که پرتفولیوی متنوعی از مجموع سهام را تشکیل داده و ریسک سرمایه‌گذاری را کاهش دهند.

۶. جذب سرمایه‌ها، صنایع کارآمد: صاحبان سرمایه تلاش می‌کنند سرمایه‌های خود را بسوی شرکت‌هایی هدایت کنند که کارایی بهتری داشته و فعالیت آن‌ها در رابطه با صنایع شکوفاتر و سودآورتر باشد. این امر از یک سو سبب پیشرفت شرکت‌هایی می‌شود که فعالیت مناسب‌تر و مدیریت بهتری دارند و از سوی دیگر عاملی برای تشویق شرکت‌ها می‌گردد تا برای جذب بیشتر سرمایه‌ها، بهتر عمل کنند.

۷. حفظ سرمایه از گزند تورم: با سرمایه‌گذاری مناسب و آگاهانه در بورس، ارزش دارایی افراد در مقابل تورم حفظ می‌گردد، زیرا فرد به نسبت سهام خود در دارایی شرکت سهیم است و با رشد ارزش دارایی‌های شرکت به مرور زمان، ارزش سهام فرد نیز افزایش می‌یابد.

۸. نبود حد سرمایه مجاز برای ورود به بازار: بخش اعظم سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار، اشخاص حقیقی هستند که بعضاً حتی با مبالغ کم و پس‌اندازهای مازاد خود، از طریق خرید سهام شرکت‌ها یا سایر اوراق بهاداری که در بورس خرید و فروش می‌شود، در این بازار سرمایه‌گذاری کرده‌اند.

۹. قابلیت نقدشوندگی: سرمایه‌گذاران بورس هر زمان که بخواهند می‌توانند سهام خود را فروخته و در کوتاه‌ترین زمان ممکن، به پول خود دسترسی پیدا کنند. این امر، ورود و خروج به بازار در کمتر از چند روز را امکان پذیر می‌کند.

۱۰. بالا بودن بازده متناسب با ریسک: بازدهی بورس با در نظر گرفتن ریسک بهینه نسبت به سایر بازارهای موازی بیشتر است. در واقع در این بازار هرکس با هر سطح از ریسک‌پذیری می‌تواند عایدی مورد نظر خود را بدست آورده و استراتژی سرمایه‌گذاری خود را تغییر داده و یا اصلاح کند.

^۱ Share holders

۱۱. کارا بودن: در این بازار صاحبان سرمایه با توجه به شفافیت اطلاعات و با اتکا به قوانین و مقررات حاکم بر بورس نسبت به خرید سهم شرکت‌ها اقدام نموده و در صورتی که تحلیل‌های اقتصادی خوبی انجام دهند، می‌توانند انتظار کسب بیشترین بازده متناسب با ریسک را داشته باشند.

رونق بورس اوراق بهادار می‌تواند مزایا و منافع زیادی برای جامعه ایجاد نماید، از جمله: کنترل نقدینگی در جامعه، توزیع عادلانه ثروت، رشد تولید ناخالص ملی و مهار تورم، تجهیز پس‌اندازهای خرد و کوچک مردم و ایجاد فرصت کسب سود برای آن‌ها، هدایت سرمایه‌های سرگردان و کمک به رشد صنعت کشور.

در پژوهش حاضر با توجه به محوریت موضوع، منظور از بورس، بورس اوراق بهادار است.

در ایران، گرچه مردم بطور سنتی به سرمایه‌گذاری در بخش‌های غیرمولد مانند طلا و ارز عادت کرده‌اند لیکن فرهنگ‌سازی و آموزش‌های انجام گرفته در سال‌های اخیر، در سوق دادن سرمایه‌گذاران بسوی بازار سرمایه مؤثر بوده است. فعالیت در بازارهای طلا، ارز، و امثال آن‌ها به رونق سفته‌بازی کمک می‌کند اما ورود سرمایه به بازار سرمایه و خصوصاً بورس به رشد فعالیت‌های اقتصادی مولد می‌انجامد. آنچه می‌تواند توجه سرمایه‌گذاران را از بازارهای دیگر به بورس اوراق بهادار جلب کند، ایجاد ثبات در اقتصاد، دورنگه داشتن بازارهای غیرمولد از التهابات و نوسانات غیرمعمول شود و رونق بخشیدن به بورس است. هرچند در ایران دو شرط نخست فراهم نگردیده اما بورس اوراق بهادار در سال‌های اخیر توانسته با توجه به واگذاری شرکت‌های بزرگ، بازدهی و سوددهی بالایی را برای سهامداران رقم بزند و انگیزه فعالیت آن‌ها در بورس را افزایش دهد. البته ورود به بورس نیاز به اطلاعات و تخصص دارد که در این خصوص سرمایه‌گذاران علاوه بر اینکه می‌توانند با استفاده از دوره‌ها و کتب آموزشی موجود، مهارت‌های لازم را کسب نموده و شخصاً به سرمایه‌گذاری اقدام نمایند، می‌توانند از طریق شرکت‌های مشاور سرمایه‌گذاری که به سهامداران برای خرید آگاهانه سهام مشاوره می‌دهند و کارگزاری‌های بورس که به نمایندگی از طرف اشخاص به دادوستد اوراق بهادار می‌پردازند نیز در بورس سرمایه‌گذاری نمایند.

به‌عنوان نکته پایانی بخش حاضر، علت تمایل سرمایه‌گذاران به خرید و فروش سهام در مقایسه با سایر انواع اوراق بهادار از جمله اوراق بهادار با درآمد ثابت مانند اوراق مشارکت و اوراق اجاره، مورد بررسی قرار می‌گیرد. بطور کلی در بورس اوراق بهادار انواع اوراق بهادار یعنی سهام، حق تقدم، اوراق مشارکت، مشتقات، اختیار معامله، قرارداد آتی، صکوک و ... مورد معامله قرار می‌گیرند اما در میان این ابزارهای مالی، سهام بیش از همه مورد علاقه سرمایه‌گذاران بورس اوراق بهادار است. علت این امر را می‌توان در مزایای سهام نسبت به سایر اوراق بهادار جستجو کرد:

۱. امکان کسب بازدهی بیشتر در ازای پذیرش ریسک بالاتر؛ برای مثال اگرچه نرخ سود اوراق مشارکت علی‌الحساب است و نرخ سود قطعی در سررسید محاسبه و پرداخت می‌گردد، لیکن معمولاً نرخ سود قطعی تفاوت زیادی با نرخ سود علی‌الحساب ندارد و آنچه سرمایه‌گذار می‌تواند بعنوان بازدهی قطعی خود تلقی کند، حدوداً معادل مبلغ سود علی‌الحساب می‌باشد که این میزان بازدهی، ممکن است برای بسیاری از سرمایه‌گذاران جذاب نباشد. اوراق اجاره نیز شرایط مشابهی دارد زیرا بازدهی آن مبلغ ثابتی است که در قالب اجاره‌بها، بصورت دوره‌ای به صاحبان اوراق پرداخت می‌گردد. در مقابل، دارندگان سهام، به میزان سهامی که دارند، در کلیه منافع شرکت، از جمله سود سالیانه و افزایش قیمت سهام و همچنین در زیان آن شریک و سهیم هستند. بدین ترتیب ریسک سرمایه‌گذاری در سهام و البته، بازدهی

موردانتظار خریداران سهام نیز بیشتر از صاحبان سایر انواع اوراق بهادار است. براین اساس، بررسی کامل شرکت‌ها و انتخاب هوشمندانه سهام آنها، بسیار حائز اهمیت است.

۲. امکان مشارکت سهامدار در نحوه اداره شرکت؛ برای مثال صاحبان اوراق مشارکت و اوراق اجاره بدون آنکه مشارکتی در نحوه انجام کار و مدیریت داشته باشند، در طول دوره سرمایه‌گذاری سود مشخصی را دریافت نموده و در پایان دوره با دریافت اصل سرمایه، به سرمایه‌گذاری خود پایان می‌دهند. اما سهامداران به نسبت سرمایه خود، دارای حق رأی بوده و می‌توانند با شرکت در مجامع عمومی شرکتی که دارنده سهام آن هستند، درباره مسائل اساسی شرکت مانند انتخاب اعضای هیئت مدیره، نحوه تقسیم سود و... اظهار نظر کنند.

۳. اولویت صاحبان سهام یک شرکت برای خرید سهام جدید آن؛ شرکت‌ها مطابق قانون می‌بایست سهام خود را - صرف نظر از قیمت آن در بورس - همواره با قیمت پایه یا همان ارزش اسمی منتشر کنند. این درحالیست که قیمت سهام در بورس، تحت تأثیر نوع عملکرد شرکت و میزان تقاضایی که برای آن سهام در بورس وجود دارد تغییر نموده و لزوماً معادل قیمت اسمی آن نمی‌ماند. بدین ترتیب با توجه به مابه‌التفاوت قیمت پایه و قیمت بازار و اولویت دارندگان سهام شرکت برای خرید سهام جدید، سهامداران فعلی شرکت با خرید سهام جدیدالانتشار به اندازه این مابه‌التفاوت سود می‌برند.

۴. امکان دریافت سهام جایزه از شرکت؛ شرکت‌ها در خصوص نحوه استفاده از سود سالیانه رویکردهای متفاوتی را دنبال می‌کنند. برخی شرکت‌ها تمام سود را بین سهامداران‌شان توزیع می‌کنند، برخی دیگر ترجیح می‌دهند بجای آنکه با توزیع سود، نقدینگی را از شرکت خارج کنند، سود بدست آمده را صرف توسعه شرکت نمایند. اکثر شرکت‌ها رویکردی بین‌مابین داشته و قسمتی از سود سالیانه را توزیع و قسمتی از آن را صرف افزایش سرمایه می‌کنند. از آنجا که منافع حاصل از افزایش سرمایه به سهامداران فعلی شرکت تعلق دارد، ایشان به تناسب افزایش سرمایه
$$\left(\frac{\text{مقدار افزایش سرمایه}}{\text{سرمایه اولیه}} \times 100 \right)$$
 سهام دریافت می‌کنند که این میزان سهام، چون بدون پرداخت قیمت دریافت شده است، سهام جایزه نام دارد.

مزایای مذکور سهام را به پرطرفدارترین نوع اوراق بهادار در جهان بدل نموده است. همچنین می‌توان گفت که سهام عادی متداول‌ترین نوع اوراق بهادار در بورس اوراق بهادار ایران است.

۲-۳ بورس اوراق بهادار

اقتصاد به دو بخش واقعی و مالی تقسیم می‌شود. بخش واقعی اقتصاد دربرگیرنده جریان کالاها، خدمات، نیروی انسانی و درکل هر چیزی است که ذاتاً دارای ارزش می‌باشد. بخش مالی اقتصاد یا اقتصاد کاغذی شامل جریان وجوه، اعتبارات و سرمایه بوده و با خرید و فروش در بازارهای مالی در ارتباط است (سازمان بورس اوراق بهادار). این بخش بعنوان پشتیبان بخش واقعی، نقش مهمی در اقتصاد دارد؛ امکان انتقال وجوه را - بصورت مستقیم به شکل اعطای وام‌های بلندمدت (خرید اوراق قرضه) یا مشارکت در سرمایه‌گذاری (خرید سهام) و بصورت غیرمستقیم از طریق واسطه‌های مالی - از واحدهای دارای مازاد پس‌انداز به واحدهای مواجه با کمبود منابع فراهم می‌کند، با تعیین قیمت سرمایه و

وجوه، به بنگاه‌های اقتصادی در تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاری و برنامه‌ریزی مالی کمک می‌کند، در صورت کارآمدی، قاعده‌مندی و شفافیت، با انتشار و تجزیه و تحلیل اطلاعات و انعکاس آن در قیمت‌های منتشر شده به سرمایه‌گذاران در تصمیم‌گیری کمک می‌کند، با کاهش هزینه‌های مبادلاتی دادوستد را تسهیل می‌کند و با ایجاد تنوع در سید دارایی و کاهش ریسک نقدشوندگی از طریق انتشار و تحلیل اطلاعات و تسهیل دادوستد امکان توزیع خطر و مدیریت ریسک را فراهم می‌آورد.

بازارهای مالی براساس معیارهای مختلفی دسته‌بندی می‌شوند، از آن جمله می‌توان به معیارهای سررسید تعهدات مالی، مرحله عرضه اوراق بهادار^۱، نوع دارایی مالی و ثابت و متغیر بودن درآمد آن^۲ اشاره نمود. برحسب سررسید تعهدات مالی، بازارهای مالی به دو بازار پول و سرمایه تقسیم می‌شوند. بازار پول، بازار داد و ستد پول و دیگر دارایی‌های مالی‌ای است که جانشین نزدیک پول بوده و سررسید کمتر از یکسال دارند، مانند: اسناد خزانه، گواهی‌های سپرده و ... همچنین بانک مرکزی، بانک‌های تجاری و موسسات اعتباری غیر بانکی نهادهای فعال این بازار می‌باشند. بازار سرمایه، بازار داد و ستد دارایی‌های مالی با سررسید بیش از یک سال و دارایی‌های بدون سررسید است، مانند: سهام عادی، سهام ممتاز، اوراق مشارکت، قراردادهای اختیار معامله، قراردادهای آتی و ... همچنین می‌توان از بورس‌های اوراق بهادار، بورس‌های کالا، بانک‌های سرمایه‌گذاری، کارگزاران، معامله‌گران، بازارسازان، شرکت‌های سرمایه‌گذاری و مؤسسات رتبه‌بند، به‌عنوان نهادهای فعال این بازار نام برد.

بورس اوراق بهادار در اصطلاح رسمی و قانونی و بازاربورس یا بازارسهام در اصطلاح عامیانه، مهمترین بخش بازار سرمایه کشور است و نقش اصلی آن، جذب و هدایت پس‌اندازها و نقدینگی سرگردان و پراکنده جامعه به مسیرهای بهینه است، به طوری که بخش عمده‌ای از سرمایه‌ها، جذب سودآورترین فعالیت‌ها و پروژه‌ها شود (صمدی و همکاران، ۱۳۸۶). بورس اوراق بهادار از مهمترین نهادهای فعال در بازار دست دوم اوراق بهادار به شمار می‌آید و وظیفه اصلی آن، فراهم آوردن بازاری شفاف برای دادوستد اوراق بهادار پذیرفته شده و همچنین سیستمی مناسب برای نظارت بر جریان دادوستد، عملیات بازار و فعالیت اعضا می‌باشد. شرکت‌ها و موسسات پس از انتشار اولیه اوراق بهادار خود در بازار دست اول و نیز پس از طی مراحل و مقدمات پذیرش و ارائه عملکرد و سودآوری مناسب، در بورس اوراق بهادار پذیرفته شده و نام آن‌ها در تابلوی بورس درج می‌گردد. بدین ترتیب سهام و سایر اوراق بهادار شرکت‌ها قابلیت معامله در بورس اوراق بهادار را پیدا می‌کنند. قسمتی از بورس که در آن عمل داد و ستد اوراق بهادار انجام می‌گیرد، تالار معاملات بورس نامیده می‌شود.

^۱ بر اساس این معیار بازارهای مالی به بازار دست اول (بازاری که در آن اوراق بهادار برای نخستین بار به قیمت اسمی توسط شرکت‌ها انتشار می‌یابد و بازار دست دوم (بازاری که در آن اوراق بهادار عرضه شده در بازار اولیه مورد دادوستد قرار می‌گیرند و قابلیت نقدشوندگی آن‌ها افزایش می‌یابد) تقسیم می‌شوند.

^۲ بازارهای مالی به بازار اوراق بدهی (بازاری که در آن دارایی‌های مالی با درآمد ثابت دادوستد می‌شوند)، بازار سهام (بازاری که در آن سهام شرکت‌ها که نشانگر مالکیت دارنده آن در شرکت است، دادوستد می‌شوند) و بازار ابزارهای مشتق (بازاری که در آن دارایی‌های مالی مبتنی بر دارایی‌های مالی دیگر یا دارایی‌های فیزیکی داد و ستد می‌شوند) تقسیم می‌شوند.