

بررسی رابطه تورم و شاخص قیمت سهام و شاخص بازده نقدی قیمت سهام بورس اوراق بهادار تهران

دکتر مجید شریعت‌پناهی*

مصطفی بیاتی**

چکیده

از آنجا که سرمایه‌گذاران بالقوه بازار بورس را طیف وسیعی در سطح 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 بعنوان یکی از اساسی‌ترین ابزارهای توسعه اقتصادی را به ارمغان خواهد آورد. در این راستا انجام تحقیقات متنوع در ابعاد مختلف خود نقش بسزایی در جلب اعتماد سرمایه‌گذاران ایفا خواهد کرد. سرمایه‌گذاران همواره در پی کاهش خطر و افزایش بازدهی متناسب با قبول خطر می‌باشند. در این راستا شناسایی عوامل موثر بر بازدهی اوراق بهادار تاثیر بسزایی در تحلیل عمیقتر و اتخاذ تصمیم مناسبتر از طرف سرمایه‌گذاران دارد. یکی از این عوامل تورم می‌باشد. تاثیر تورم بر بازده سهام و

* - عضو هیئت‌علمی دانشکده حسابداری و مدیریت علامه طباطبایی

** - کارشناسی ارشد حسابداری

رابطه تورم و بازده (قیمت) سهام در کشورهای مختلف و در دوره‌های مختلف به موضوعی معماگونه تبدیل شده است. در این تحقیق به بررسی رابطه تورم و شاخص قیمت سهام و شاخص بازده نقدی و قیمت سهام بورس اوراق بهادار تهران پرداختیم تا سمت و سوی این رابطه را مشخص کنیم و به این سوال مهم نیز جواب دهیم که آیا سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار می‌تواند بعنوان سپر تورمی عمل کند یا خیر؟

بعبارتی آیا سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار تهران می‌تواند حداقل بازدهی معادل نرخ تورم داشته باشد یا خیر؟ برای این منظور از داده‌های ماهانه سال ۱۳۶۹ تا ۱۳۸۳ استفاده نمودیم. تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد که سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار تهران نمی‌تواند سپر مناسبی در برابر تورم باشد. لازم بذکر است که این نتیجه باید با توجه به محدودیتهای تحقیق که عمده‌ترین آن مشکلات ذاتی موجود در محاسبه شاخصها می‌باشد مورد توجه قرار گیرد.

کلید واژه‌ها: تورم، شاخص قیمت بورس اوراق بهادار تهران (TEPIX)، شاخص بازده نقدی و قیمت بورس اوراق بهادار تهران (TEDPIX)، فرضیه فیشر

مقدمه

سرمایه‌گذاری از مهمترین متغیرهای تعیین‌کننده سرنوشت بلندمدت اقتصاد است. بازار سرمایه در کنار سایر بازارها (بازار پول، کالا و کار) وظیفه تخصیص بهینه منابع سرمایه‌ای را به دوش می‌کشد. تئوری سرمایه‌گذاری عمدتاً بر ترازوی ریسک و بازده تأکید دارد و اصول سرمایه‌گذاری صرف نظر کردن از مصرف حال به منظور کسب بازده متناسب با ریسک در آینده تعریف می‌شود.

اهمیت ریسک و بازده در سرمایه‌گذاری را می‌توان همچون اهمیت عرضه و تقاضا در اقتصاد دانست. به همین دلیل بخش عمده‌ای از ادبیات مالی به موضوع ریسک و بازده مربوط می‌گردد.

یکی از عوام موثر بر ریسک تورم می‌باشد. در کشور ما نیز نرخ بالای تورم و آثار سوء آن بر رشد و توسعه اقتصادی، توجهات بی‌شماری را به خود معطوف ساخته است.

قیمت سهام برابر است با ارزش فعلی سودهای نقدی سهام آتی، عبارتی جهت تعیین قیمت سهام باید سودهای نقدی سهام آتی را با نرخ بازده مورد توقع تنزیل کرد. در نتیجه قیمت سهام رابطه معکوسی با نرخ بازده مورد توقع و رابطه مستقیم با سودهای نقدی سهام دارد. نرخ بازده مورد توقع شامل نرخ بازده واقعی بدون ریسک به اضافه صرف ریسکی می‌باشد که ناشی از عوامل مختلفی از جمله نرخ تورم مورد انتظار است. افزایش تورم باعث افزایش نرخ بازده مورد توقع و در نتیجه کاهش قیمت سهام می‌شود از طرفی تورم باعث افزایش درآمدها و هزینه‌ها و در نتیجه تغییر سود سهام می‌گردد که عاملی برای تغییر قیمت سهام است. تغییر نهایی قیمت سهام (با فرض ثبات سایر عوامل) به میزان افزایش در نرخ بازده مورد توقع و میزان تغییر در سود سهام بستگی دارد. چنانچه تاثیر افزایش در نرخ بازده مورد توقع بیشتر از تاثیر افزایش در سود سهام باشد قیمت سهام کاهش می‌یابد و بالعکس. از طرفی تورم باعث می‌گردد که خانواده‌ها سهم بیشتری از درآمد خود را صرف مخارج مصرفی نمایند که نتیجه آن کاهش پس‌انداز و کاهش تقاضا برای سرمایه‌گذاری خواهد بود که به نوبه خود باعث افزایش نرخ بازده مورد توقع و در نتیجه کاهش قیمت سهام می‌گردد.

از بعد سرمایه‌گذاری همانطور که ذکر شد تورم به عنوان یکی از عوامل موثر بر ریسک سیستماتیک و همچنین یکی از شاخص‌های مهم در تجزیه و تحلیل‌های بنیادین می‌باشد. اهمیت تورم به دلیل تاثیری است که بر نرخ بازده واقعی دارد. (نرخ بازده واقعی برابر است با نرخ بازده اسمی پس از کسر نرخ تورم). اصطلاح سپر تورمی نیز نشأت گرفته از همین مفهوم است و به عنوان یکی از سؤالات مهمی است که در مورد سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار تهران مطرح است. به عبارتی سرمایه‌گذاران به دنبال پاسخ به این سؤال می‌باشند که آیا سرمایه‌گذاری در سهام بورس اوراق بهادار تهران می‌تواند حداقل بازدهی معادل نرخ تورم داشته باشد یا خیر؟

بطور تجربی در تحقیقات متعدد صورت گرفته (عمدتا در کشورهای صنعتی) یک رابطه منفی بین بازده سهام و تورم مشاهده شده است در حالیکه انتظار می‌رود سهام سپر مناسبی در برابر تورم باشد و از طرفی بر طبق فرضیه فیشر نرخ واقعی بازده سهام نباید از تغییرات تورم متاثر گردد بعلاوه نتایج برخی از تحقیقات نیز حاکی از وجود رابطه مثبت بین تورم و بازده سهام (عمدتا در بازارهای نوظهور)

می‌باشد. نتایج تحقیقات مختلف در این زمینه این موضوع را به مساله‌ای معماگونه تبدیل کرده است.

بررسی رابطه بین تورم و شاخص قیمت سهام و شاخص بازده نقدی و قیمت سهام بورس اوراق بهادار تهران می‌تواند راهنمای سرمایه‌گذاران باشد.

پیشینه تحقیق

تفکر سنتی که نرخ بازده اسمی مورد انتظار داراییه رابطه یک به یک مستقیم با تورم مورد انتظار دارد ابتدا توسط فیشر (۱۹۳۰) مطرح گردید.

شواهد تجربی در مورد رابطه تورم و بازده سهام برای اولین بار توسط جف و مندلکر^۱ (۱۹۷۶)، بودی^۲ (۱۹۷۶)، نلسون^۳ (۱۹۷۶) بدست آمد. با وجود رویکردهای مختلف همه آنها به یک رابطه منفی بین عوامل جانشین تورم^۴ و بازده سهام دست یافتند؛ بدنبال این تحقیقات اولیه، فاما و اسچورت^۵ (۱۹۷۷) تاثیر تورم را بر روی چند دارایی مورد آزمون قرار دادند. آنها نتیجه‌گیری کردند که مطابق تحقیقات پیشین به نظر می‌رسد که سهام عادی سپر ضعیفی در برابر تورم منتظره و غیرمنتظره می‌باشد. تحقیقات انجام شده به منظور آزمون فرضیه فیشر فراوان بوده و نتایج آنها تا حدود زیادی شبیه به هم می‌باشند. (گرتلر و گرینسون^۶ (۱۹۸۲)، بونو^۷ (۱۹۸۹) و پارک^۸ (۱۹۹۷)).

تحقیقات بین‌المللی نیز در مورد فرضیه فیشر به نتایج واحدی دست نیافتند. گولتکین^۹ (۱۹۸۳) فرضیه فیشر را در ۲۶ کشور با استفاده از داده‌های سری زمانی و مقطعی مورد تجزیه و تحلیل قرار داد. نتایج مربوط به تجزیه و تحلیل سری‌های زمانی مغایر با فرضیه فیشر بود در صورتیکه نتایج مربوط به تجزیه و تحلیل

1 - Jaffe & Mandelker

2 - Bodie

3 - Nelson

4 - Proxies of inflation

5 - Fama & Schwert

6 - Gertler & Grinols

7 - Buono

8 - Park

9 - Gultekin

مقطعی نشان داد که کشورهای با تورم بالا نرخ بازده اسمی بالایی دارند. سولنیک^۱ در مطالعه چندین کشور در سال ۱۹۸۳ مدل بسط یافته فیشر، گسک و رول^۲ را بکار برد و شواهد قوی مبنی بر رابطه علیت معکوس پیدا کرد البته محقق جهت این علیت را مورد آزمون قرار نداد. والروس و برگلند^۳ (۱۹۸۶) فرضیه فیشر و فرضیه جانشینی را با استفاده از داده‌های فنلاند مورد آزمون قرار دادند و هر دو فرضیه را رد کردند. کوزیر و رحمان^۴ (۱۹۸۸) فرضیه جانشینی را در کانادا مورد آزمون قرار دادند و به رابطه منفی بین تورم و بازده سهام دست یافتند. داده‌های کانادا شواهد محکمتری نسبت به نتایج فاما (در آمریکا) در رابطه با فرضیه جانشینی بدست داد.

مکارتی، نجد و سیفرت^۵ (۱۹۹۰) فرضیه جانشینی را در آمریکا، آلمان و انگلستان رد کردند. آمیهود^۶ (۱۹۹۶) تاثیر تورم غیرمنتظره را بر قیمت سهام از طریق اندازه‌گیری مستقیم تورم غیرمنتظره (در اسرائیل) مورد آزمون قرار داد و به رابطه منفی دست یافت. لیو، هسو و کلایتون^۷ (۱۹۹۳) فرضیه جانشینی را در آمریکا، آلمان، کانادا و انگلستان مورد آزمون قرار دادند و شواهد قوی مبنی بر تایید آن بدست آوردند. آمر^۸ (۱۹۹۶) شواهدی مبنی بر وجود فرضیه تاثیر مالیاتی در ۱۰ کشور پیشرفته بدست آورد. سولنیک و سولنیک^۹ (۱۹۹۷) فرضیه فیشر را در ۸ کشور پیشرفته مورد آزمون قرار دادند و نتوانستند مدل فیشر را در آن کشورها برای دوره‌های ۱ تا ۱۲ ماهه رد کنند. الی و رایبسون^{۱۰} (۱۹۹۴) با استفاده از تئوریهای پیشرفته همبستگی و شواهد بین‌المللی به این نتیجه رسیدند که این فرضیه که سهام بعنوان سپر تورمی عمل می‌کند صحیح نمی‌باشد.

میشکین و سیمون^{۱۱} (۱۹۹۵) به بررسی رابطه فیشر در استرالیا پرداختند آنها با استفاده از داده‌های سالهای ۱۹۶۲-۱۹۹۳ به این نتیجه رسیدند که در کوتاه‌مدت

-
- 1 - Solnik
 - 2 - Fisher, Geske & Roll
 - 3 - Wahlroos & Berglund
 - 4 - Cozier & Rahman
 - 5 - Mccarthy, Najand & Seifert
 - 6 - Amihud
 - 7 - Liu, Hsueh & Clayton
 - 8 - Ammer
 - 9 - Solnik & Solnik
 - 10 - Ely & Robinson
 - 11 - Mishkin & Simon

رابطه فیشر صادق نمی‌باشد ولی شواهدی بدست آوردند که این رابطه در بلندمدت وجود دارد.

تحقیقات اخیر به بررسی رابطه تورم و بازده در بازارهای نوظهور پرداخته‌اند: کن، شین و باکن^۱ (۱۹۹۷) به این نتیجه رسیدند که متغیرهای اسمی مانند تورم و نرخ بهره اسمی در کره جنوبی بسیار ناچیز هستند. لی^۲ (۱۹۹۸) فرضیه جانشینی را در هنگ کونگ، سنگاپور، کره جنوبی و تایوان رد کرد. ادرنجی، چاترن و رفیعی^۳ (۱۹۹۹) فرضیه جانشینی را در کوتاه‌مدت در مکزیک و کره جنوبی رد کردند. خزعلی^۴ به بررسی رابطه فیشر در ۹ کشور آسیایی پرداخت. این کشورها عبارتند از استرالیا، هنگ‌کنگ، ژاپن، کره، تایوان و تایلند برای دوره زمانی ژانویه ۱۹۸۰ تا دسامبر ۱۹۹۳ و اندونزی برای دوره زمانی ژانویه ۱۹۸۵ تا دسامبر ۱۹۹۲ نتایج تحقیق بشرح زیر بود:

براساس تجزیه و تحلیل رگرسیون بازده سهام با تورم منتظره و غیرمنتظره رابطه منفی دارد (هر ۹ کشور) و سهام عادی سپر ضعیفی در برابر تورم می‌باشد. یکی از دلایل شاید ناکارایی این بازارها در انعکاس تاثیر تورم بر قیمت سهام باشد. نتایج تجزیه و تحلیل براساس مدل var بدین قرار بود.

تورم نمی‌تواند تغییرات در بازده سهام را توجیه کند و بازده سهام نمی‌تواند تغییرات در تورم را توجیه کند. بازده اسمی سهام نیز نمی‌تواند تحت‌تاثیر تورم منتظره قرار گیرد. این تحقیق نتوانست یک عکس‌العمل منفی دائم در بازده سهام نسبت به شوکهای وارده بر تورم یا بالعکس را نشان دهد از اینرو در هر ۹ کشور فرضیه فیشر رد شد. (اگر چه نتایج تجزیه و تحلیل رگرسیون یک رابطه منفی بین تورم و بازده را نشان داده است اما چون تاکید تحقیق بر مدل var بوده است و نتایج حاصله در چارچوب استفاده از این مدل یک رابطه منفی معنی‌دار را نشان نداده است رابطه بین تورم و بازده در این کشورها نیز مانند سایر کشورها رابطه معماگونه تعبیر شده است).

1 - Kwon, Shin & Bacon

2 - Lee

3 - Adrangi, Chatranth & Raffiee

4 - Osamah M. Al-khazali

هاکان آیگورن و هاکان سریتاس^۱ به بررسی رابطه تورم و قیمت سهام در ترکیه پرداختند، آنها یک رابطه منفی بین بازده واقعی سهام و تورم مشاهده کردند. آنها با بررسی سودهای قبل از مالیات و بعد از مالیات شرکتها به این نتیجه رسیدند که این رابطه منفی نمی‌تواند بخاطر تاثیر مالیاتی باشد. همچنین با مقایسه نسبت P/E و تورم به این نتیجه رسیدند که این رابطه منفی بخاطر افزایش نرخ بازده مورد توقع سرمایه‌گذاران می‌باشد که این امر می‌تواند بخاطر افزایش صرف ریسک ناشی از تغییرات شدید تورم باشد یا ناشی از توهم پولی بدین معنا که سرمایه‌گذاران به اشتباه از نرخهای اسمی جهت تنزیل استفاده کنند.

در کشور ما نیز علیرضا بادکوبه‌ای (۱۳۷۶) به یک رابطه مستقیم و معنی‌دار بین تورم و قیمت سهام (۱۳۷۰-۱۳۷۲) دست یافت. داود رزاقی با بررسی ۴۸ شرکت در فاصله زمانی ۱۳۷۰ لغایت ۱۳۸۰ به وجود یک رابطه معنی‌دار و مستقیم بین نرخ (رشد) تورم و نرخ (رشد) بازده واقعی سالانه سهام شرکت‌های نمونه رسیده است. سلیمی افشار رابطه بین تورم (نرخ رشد تورم) و بازده حقوق صاحبان سهام (نرخ رشد بازده حقوق صاحبان سهام) را در فاصله سالهای ۱۳۷۱-۱۳۸۰ مورد بررسی قرار داد، در نهایت نتیجه‌گیری کرده‌اند که در بورس اوراق بهادار تهران در فاصله زمانی ۱۳۷۱-۱۳۸۰ سهام بعنوان سپر تورمی عمل ننموده است.

فرضیات تحقیق

فرضیات تحقیق بشرح زیر می‌باشند:

فرضیه اول: بین شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی و شاخص قیمت سهام بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنی‌دار وجود دارد.

فرضیه دوم: بین نرخ تورم و بازده شاخص قیمت سهام بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنی‌دار وجود دارد.

فرضیه سوم: بین نرخ رشد تورم و نرخ رشد بازده شاخص قیمت سهام بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنی‌دار وجود دارد.

فرضیه چهارم: بین شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی و شاخص بازده نقدی و قیمت سهام بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنی‌دار وجود دارد.

فرضیه پنجم: بین نرخ تورم و بازده شاخص بازده نقدی و قیمت سهام بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنی‌دار وجود دارد.

فرضیه ششم: بین نرخ رشد تورم و نرخ رشد بازده شاخص بازده نقدی و قیمت سهام بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنی‌دار وجود دارد.

روش تحقیق

روش تحقیق بررسی وجود رابطه و همبستگی بین متغیرها از طریق ضریب همبستگی و رگرسیون بوده و روش‌شناسی تحقیق از نوع پس رویدادی (با استفاده از اطلاعات گذشته) می‌باشد. تحقیقات همبستگی شامل تحقیقاتی است که در آنها رابطه بین متغیرهای تحقیق مورد بررسی واقع می‌شود.

جامعه آماری

از آنجا که هدف تحقیق حاضر بررسی رابطه بین تورم و قیمت (بازده) سهام می‌باشد. اطلاعات و داده‌های مربوط به تحقیق برای سهام فرضیه اول شامل اطلاعات ماهانه مربوط به متغیرهای تحقیق در دوره زمانی ۱۳۶۹ لغایت ۱۳۸۳ می‌باشد. ولی از آنجا که شاخص بازده نقدی و قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران از آذرماه سال ۱۳۷۷ محاسبه می‌شود لذا جهت آزمون فرضیات چهارم، پنجم و ششم از داده‌های ماهانه آذرماه ۱۳۷۷ لغایت اسفندماه سال ۱۳۸۳ استفاده گردید.

روش گردآوری داده‌ها و اطلاعات

در این تحقیق برای جمع‌آوری اطلاعات و داده‌ها از دو روش کتابخانه‌ای و میدانی استفاده شده‌است. در بخش کتابخانه‌ای مبانی نظری تحقیق از کتب و مجلات تخصصی فارسی و لاتین و مقالات متعدد برگرفته از اینترنت گردآوری شده‌است و در بخش میدانی تحقیق داده‌های مربوط به شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی و شاخص قیمت سهام و شاخص بازده نقدی و قیمت سهام بورس اوراق بهادار تهران از گزارشات ماهانه بانک مرکزی و بورس اوراق بهادار تهران و سایتهای اینترنتی مربوط جمع‌آوری شده‌است.

روش تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیات

داده‌های مورد نیاز برای اندازه‌گیری متغیرها پس از جمع‌آوری در برنامه Excel وارد شده و محاسبات لازم جهت اندازه‌گیری متغیرهای تحقیق صورت گرفت. سپس نتایج حاصل از اندازه‌گیری متغیرها به منظور آزمون فرضیات تحقیق در نرم‌افزار spss مورد استفاده قرار گرفت. از آنجا که روش تحقیق همبستگی است برای آزمون فرضیات از ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون خطی استفاده گردیده است. آزمون معنی‌دار بودن مقدار t در سطح اطمینان ۹۵ درصد (سطح خطا ۵ درصد) صورت گرفته است.

تحلیل داده‌ها و نتیجه‌گیری

فرضیه اول: بین شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی و شاخص قیمت سهام بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنی‌دار وجود دارد.

جدول ۱- بررسی نتایج آزمون همبستگی

ضریب همبستگی	سطح معناداری محاسبه شده	میزان خطا	نتیجه آزمون
۰/۸۸۵	۰/۰۰۰	۰/۰۵	رد می‌شود H_0

معادلات رگرسیون برآورد شده برای این فرضیه به صورت زیر است:

$$Tepix = ۲۸ / ۶۱ Cpi - ۱۵۸۴ / ۰۲$$

$$r^2 = ۰ / ۷۸۳$$

نتیجه‌گیری

در سطح اطمینان ۹۵ درصد با توجه به اینکه سطح معناداری کوچکتر از میزان خطاست H_0 رد و H_1 پذیرفته می‌شود، یعنی بین شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی و شاخص قیمت سهام بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنی‌دار وجود دارد. همچنین با توجه به اینکه ضریب همبستگی مثبت است رابطه بین دو متغیر مثبت و مستقیم است. ضمناً ضریب همبستگی و شدت رابطه بین دو متغیر بسیار قوی و نزدیک ۱ است.

آزمون فرضیه دوم

فرضیه دوم: بین نرخ تورم و بازده شاخص قیمت سهام بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنی‌دار وجود دارد.

جدول ۲- بررسی نتایج آزمون همبستگی

ضریب همبستگی	سطح معناداری محاسبه شده	میزان خطا	نتیجه آزمون
۰/۱۰۰	۰/۱۸۵	۰/۰۵	پذیرفته می‌شود H

معادلات رگرسیون برآورد شده برای این فرضیه به صورت زیر است:

$$tr = ۰/۲۷ir + ۲/۲۴$$

$$r^2 = ۰/۰۱۰$$

نتیجه‌گیری

در سطح اطمینان ۹۵ درصد با توجه به اینکه سطح معناداری بزرگتر از میزان خطاست H_0 پذیرفته می‌شود، یعنی بین نرخ تورم و بازده شاخص قیمت سهام بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنی‌دار وجود ندارد. همچنین با توجه به اینکه ضریب همبستگی مثبت است رابطه بین دو متغیر مثبت و مستقیم است. ضمناً ضریب همبستگی و شدت رابطه بین دو متغیر بسیار ضعیف است.

آزمون فرضیه سوم

فرضیه سوم: بین نرخ رشد تورم و نرخ رشد بازده شاخص قیمت سهام بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنی‌دار وجود دارد.

جدول ۳- بررسی نتایج آزمون همبستگی

ضریب همبستگی	سطح معناداری محاسبه شده	میزان خطا	نتیجه آزمون
-۰/۰۵۵	۰/۴۸۰	۰/۰۵	پذیرفته می‌شود H

معادلات رگرسیون برآورد شده برای این فرضیه به صورت زیر است:

$$trg = -۰/۱۵irg - ۳۴/۱۶$$

$$r^2 = ۰/۰۰۳$$

نتیجه‌گیری:

در سطح اطمینان ۹۵ درصد با توجه به اینکه سطح معناداری بزرگتر از میزان خطاست H_0 پذیرفته می‌شود، یعنی بین نرخ رشد تورم و نرخ رشد بازده شاخص قیمت سهام بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنی‌دار وجود ندارد. همچنین با توجه به اینکه ضریب همبستگی منفی است رابطه بین دو متغیر منفی و معکوس است. ضمناً ضریب همبستگی و شدت رابطه بین دو متغیر بسیار ضعیف است.

آزمون فرضیه چهارم:

فرضیه چهارم: بین شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی و شاخص بازده نقدی و قیمت سهام بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنی‌دار وجود دارد.

جدول ۴- بررسی نتایج آزمون همبستگی

ضریب همبستگی	سطح معناداری محاسبه شده	میزان خطا	نتیجه آزمون
۰/۹۵۸	۰/۰۰۰	۰/۰۵	رد می‌شود H_0

معادلات رگرسیون برآورد شده برای این فرضیه به صورت زیر است:

$$Tepix = 212/22 Cpi - 29287/55$$

$$r^2 = 0/917$$

نتیجه‌گیری:

در سطح اطمینان ۹۵ درصد با توجه به اینکه سطح معناداری کوچکتر از میزان خطاست H_0 رد و H_1 پذیرفته می‌شود، یعنی بین شاخص قیمت و بازده نقدی با شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی رابطه معنی‌دار وجود دارد. همچنین با توجه به اینکه ضریب همبستگی مثبت است و رابطه بین دو متغیر مثبت و مستقیم است. ضمناً ضریب همبستگی و شدت رابطه بین دو متغیر بسیار قوی است.

آزمون فرضیه پنجم:

فرضیه پنجم: بین بازده شاخص بازده نقدی و قیمت سهام بورس اوراق بهادار تهران (بازده کل) و نرخ تورم رابطه معنی‌دار وجود دارد.

جدول ۵- بررسی نتایج آزمون همبستگی

ضریب همبستگی	سطح معناداری محاسبه شده	میزان خطا	نتیجه آزمون
-۰/۰۳۶	۰/۷۵۸	۰/۰۵	پذیرفته می‌شود H_0

معادلات رگرسیون برآورد شده برای این فرضیه به صورت زیر است:

$$Tepixr = -0.21ir + 4/20$$

$$r^2 = 0.001$$

نتیجه‌گیری:

در سطح اطمینان ۹۵ درصد با توجه به اینکه سطح معناداری بزرگتر از میزان خطاست H_0 پذیرفته می‌شود، یعنی بین بازده کل و نرخ تورم رابطه معنی‌دار وجود ندارد. همچنین با توجه به اینکه ضریب همبستگی منفی است رابطه بین دو متغیر منفی و معکوس است ضمناً ضریب همبستگی نشان می‌دهد که شدت رابطه بین دو متغیر تقریباً صفر است.

آزمون فرضیه ششم:

فرضیه ششم: بین نرخ رشد بازده شاخص بازده نقدی و قیمت سهام بورس اوراق بهادار تهران (بازده کل) و نرخ رشد تورم رابطه معنی‌دار وجود دارد.

جدول ۶- بررسی نتایج آزمون همبستگی

ضریب همبستگی	سطح معناداری محاسبه شده	میزان خطا	نتیجه آزمون
-۰/۰۱۰	۰/۹۳۲	۰/۰۵	پذیرفته می‌شود H_0

معادلات رگرسیون برآورد شده برای این فرضیه به صورت زیر است:

$$Teprg = -0.04irg + 45/90$$

$$r^2 = 0.000$$

نتیجه‌گیری:

در سطح اطمینان ۹۵ درصد با توجه به اینکه سطح معناداری بزرگتر از میزان خطاست H_0 پذیرفته می‌شود، یعنی بین نرخ رشد بازده شاخص بازده نقدی و قیمت سهام بورس اوراق بهادار تهران (بازده کل) و نرخ رشد تورم رابطه معنی‌دار وجود ندارد. همچنین ضریب همبستگی نشان می‌دهد که شدت رابطه بین دو متغیر تقریباً صفر است.

خلاصه و نتیجه‌گیری:

تحقیقات انجام شده در سایر کشورها و فرضیات و تئوریهای ارائه شده در این زمینه که بطور مفصل در فصل دوم عنوان گردیدند عمدتاً بیانگر یک رابطه منفی بین تورم و بازده سهام بودند تنها فرضیه فیشر مدعی یک رابطه مثبت و یک به یک بین نرخ تورم و بازده می‌باشد، در این تحقیق به یک رابطه مثبت قوی یا یک رابطه منفی بین تورم و بازده سهام دست نیافتیم.

در ۸۶ ماه از ۱۸۰ ماه بازده شاخص قیمت بورس اوراق بهادار تهران از نرخ تورم کمتر بوده است، همچنین در ۱۸ ماه از ۷۵ ماه مورد آزمون بازده شاخص نقدی و قیمت سهام بورس اوراق بهادار تهران کمتر از نرخ تورم است. عبارتی سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار تهران نمی‌تواند حداقل بازدهی معادل نرخ تورم نصیب سرمایه‌گذاران کند و سپر مناسبی در برابر تورم باشد.

محدودیت‌های تحقیق

محدودیت عمده تحقیق مربوط به مشکلات ذاتی و موجود برای شاخصهای مورد استفاده می‌باشد که تعمیم نتایج را محدود می‌سازد از جمله می‌توان در مورد شاخص بهای عمده‌فروشی به مشکل جانشینی کالاها در سبد شاخص؛ تغییر در منابع اطلاعاتی و وجود کالاهای فصلی و منطقه‌ای اشاره کرد. همچنین قیمت‌های کالاها جهت محاسبه شاخص بهای عمده‌فروشی کالا توسط آمارگیران بانک مرکزی از منابع مشخصی در شهرهای مختلف بصورت ماهانه گردآوری می‌شود در صورتیکه قیمت سهام بصورت online و براساس معاملات انجام شده مشخص می‌شود، همچنین در این تحقیق از شاخص بهای عمده‌فروشی کالا استفاده شد، استفاده از دیگر شاخصهای قیمت (مثلاً شاخص بهای خرده‌فروشی کالا و خدمات) ممکن است نتایج متفاوتی داشته باشد. و در مورد شاخص قیمت سهام بورس اوراق بهادار نیز می‌توان به تغییرات در نحوه محاسبه قیمت پایانی و وجود محدودیت در میزان نوسان قیمت‌ها و مسائل مربوط به حجم مبنا اشاره کرد. همچنین از آنجا که شاخص بازده نقدی و قیمت سهام بورس اوراق بهادار تهران از اواخر سال ۱۳۷۷ محاسبه شده است محدوده زمانی بررسی رابطه تورم و شاخص قیمت و تورم و

شاخص بازده نقدی و قیمت سهام بورس اوراق بهادار تهران با همدیگر مطابقت ندارند.

منابع و مأخذ

منابع فارسی

- ۱- آذر، عادل و مومنی، منصور. (۱۳۸۰). آمار و کاربرد آن در مدیریت، جلد دوم، تهران، انتشارات سمت.
- ۲- افشاری، اسدالله. (۱۳۷۹). مدیریت مالی در تئوری و عمل، چاپ اول، تهران، انتشارات سروش.
- ۳- اکباتانی، محمدعلی. (۱۳۸۲). تحلیلی بر روند تکاملی شاخص قیمت سهام، ماهنامه بورس، شماره ۳۹، صفحه ۸۴.
- ۴- بادکوبه‌ای، علیرضا. (۱۳۷۶). رابطه بین تورم و قیمت سهام، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.
- ۵- بریگام، وستون. (۱۳۷۶). مدیریت مالی ۲، چاپ اول، ترجمه مجید شریعت پناهی، تهران، نشر جهان نو.
- ۶- پیرانوند، نوراله. (۱۳۷۸). بررسی ریسک سیستماتیک سهام در وضعیت‌های مختلف در بورس اوراق بهادار تهران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی، دانشگاه علامه طباطبایی.
- ۷- جیمز، سی، ون هورن. (۱۳۶۹). مدیریت مالی، چاپ اول، ترجمه محسن دستگیر، چاپ و نشر کتب دانشگاهی خوزستان.
- ۸- خاکی، غلامرضا. (۱۳۷۸). روش تحقیق با رویکردی به پایان‌نامه نویسی، انتشارات مرکز تحقیقات علمی کشور.
- ۹- دلاور، علی. (۱۳۸۰). مبانی نظری و عملی پژوهش در علوم انسانی و اجتماعی، تهران، انتشارات رشد.
- ۱۰- رزاقی، داود. (۱۳۸۲). رابطه بین تورم و بازده سهام، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی.
- ۱۱- سلیمی، افشار. (۱۳۸۲). رابطه بین تورم و حقوق صاحبان سهام در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.
- ۱۲- زرین قلم، فیض. (۱۳۶۹). مفاهیم و ویژگیهای شاخص‌های بهای عمده‌فروشی و بهای کالا و خدمات مصرفی، مجله روند، سال اول شماره ۲، صفحه ۳۸.

منابع لاتین

- 1- Adrangi, Bahram. Chatrath, Ajun. Shank, Todd (1999). **Inflation, output and stock prices: Evidence from Latin America**, Managerial and decision economics. Pg 63. available @ www.proquest.Umi.com.
- 2- Boudoukh, Jacob. Richardson, Matthew. (1993). **Stock return and inflation: a long horizon perspective**, The American economic review. Pg 1346. available @ www.proquest.umi.com.
- 3- Cooray, Arusha, **The Fisher Effect: A Review of Literature**. Available @google.com.
- 4- Fama, Eugene F.Schwert, G.William. (1979). **Inflation, Interest and Relative Prices**, The journal of Business. Pg 183. available@ www.proquest.umi.com.
- 5- Jorgensen, Jan. Terra, Paulo R.S. (2003). **Fisher Hypothesis in VAR Framework: Evidence from Advanced and Emerging Markets**, Working Paper, available@google.com.
- 6- Hakan, Aygoren. Hakan, Saritas, **Impact of inflation on Turkish stock prices: an empirical investigation**, available@ www.google.com.
- 7- Osamah. Al Khazali. Chong, soopyon. (2004). **Stock prices and inflation: new evidence from the pacific Basin countries**, Review of quantitative finance and accounting, pg 123, available @ www.proquest.umi.com.
- 8- Smart, Dr.D.S.C.(2005). **Stock price/ return relationship**, available @yahoo.com.
- 9- Yaman, Asikoglu. Metin, r.Ercan. (1992). **Inflation flow-through and stock prices**, Journal of portfolio management. Spring, pg63. available @www.prquest.umi.com.