

تاریخ دریافت: ۱۳۸۷/۴/۲

تاریخ پذیرش: ۱۳۸۸/۵/۲۷

رابطه بین بازده سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و برخی متغیرهای کلان اقتصادی

دکتر موسی بزرگ اصل

استادیار دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه علامه طباطبائی

سید مهدی رضوی

کارشناس ارشد مدیریت مالی

چکیده

هدف این مقاله شناسایی متغیرهای کلان اقتصادی تأثیرگذار بر بازده سهام می باشد. بدین منظور برای آزمون فرضیات از متغیرهای نرخ بهره، نرخ رشد بهره، تولید ناخالص داخلی، نرخ رشد تولید ناخالص داخلی، قیمت نفت، نرخ رشد قیمت نفت بعنوان متغیرهای مستقل و بازده سهام بعنوان متغیر وابسته استفاده گردیده است. برای اندازه گیری متغیرهای تحقیق از اطلاعات مربوط به دوره زمانی ۱۳۷۶ الی ۱۳۸۵ استفاده شده است. یافته های تحقیق حاکی از آن است که در دوره مورد بررسی فقط نرخ بهره با بازده سهام رابطه معنادار داشته است.

واژه های کلیدی: متغیرهای کلان اقتصادی، نرخ بهره، تولید ناخالص داخلی، قیمت نفت، بازده سهام.

مقدمه

از آنجا که سرمایه گذاران بالقوه بازار اوراق بهادار را طیف وسیعی در جامعه تشکیل می دهند، فراهم نمودن بستری مناسب برای حضور گسترده این طیف و جلب اعتماد آنها، تحکیم بازار سرمایه و عمق بخشیدن به این بازار، یکی از اساسی ترین ابزارهای توسعه اقتصادی را به ارمغان خواهد آورد. در این راستا، انجام تحقیقات مختلف خود می تواند نقش بسزایی در جلب اعتماد سرمایه گذاران ایفا نماید. هدف از سرمایه گذاری در سهام کسب بازده مناسب می باشد و عموماً تصمیم گیری سرمایه گذاران بر مبنای ریسک و بازده سهام می باشد. ریسک سهام متأثر از دو عامل است. این دو عامل عبارتند از متغیرهای کلان اقتصادی و متغیرهای خرد اقتصادی. متغیرهای کلان شامل رشد اقتصادی، نرخ تورم و امثال آنها که اثر عمومی بر روی همه اوراق بهادار دارد، در حالی که متغیرهای خرد اقتصادی از قبیل سود حسابداری ماهیتاً مربوط به شرکت می باشد. لذا شناخت این عوامل و روابط می تواند نقش مهمی در کمک به تصمیم گیری سرمایه گذاران و مدیران برای تحلیل عمیق تر و استفاده موثر و کاراتر از منابع ایفا نماید.

ریسک و بازدهی دو معیار اصلی برای سرمایه گذاری در سهام شرکت ها می باشد، ریسک سرمایه گذاری در سهام از دو قسمت تشکیل می گردد؛ ریسک سیستماتیک که مربوط به عوامل کلان اقتصادی می باشد و ریسک غیر سیستماتیک که مربوط به عوامل مختص یک شرکت می باشد. لذا شناخت عوامل کلان اقتصادی تأثیرگذار بر بازده شرکت های بورس اوراق بهادار و بررسی رابطه بین بازدهی سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و قیمت نفت، نرخ رشد قیمت نفت، نرخ بهره، نرخ رشد نرخ بهره، تولید ناخالص داخلی و نرخ رشد تولید ناخالص داخلی می تواند از دیدگاه مدیران و سرمایه گذاران در اتخاذ تدابیر مناسب سرمایه گذاری و تخصیص منابع بکار رود.

پیشینه و مبانی نظری تحقیق

یکی از مدل های ارزشگذاری سهام، روش ارزش فعلی جریان های نقدی است. این مدل قیمت سهام را به جریانات نقدی مورد انتظار آتی و نرخ تنزیل مرتبط می سازد. همه عوامل کلان اقتصادی که جریانات نقدی مورد انتظار یا نرخ تنزیل را تحت تأثیر قرار می دهد باید

بر قیمت سهام تأثیر گذارند. مزیت مدل ارزش فعلی در این است که این مدل می تواند برای مطالعه روابط بلندمدت بازار سهام و متغیرهای کلان اقتصادی بکار رود. معادله مدل ارزش فعلی بصورت زیر است:

$$P_t = \frac{E_t(d_{t+1})}{1 + E_t r} + \frac{E_t(P_{t+1})}{1 + E_t r} \quad (1)$$

در معادله فوق $E_t(0)$ ، پیش بینی متغیر در زمان t و P_t قیمت سهام در زمان t ، $E_t(d_{t+1})$ سود تقسیمی سالانه مورد انتظار در پایان سال اول، $E_t(P_{t+1})$ قیمت مورد انتظار سهام در پایان سال اول و سرانجام $E_t r$ نرخ بازده مورد انتظار یا هزینه سرمایه است. با توجه به معادله فوق می توان معادله زیر را تدوین کرد:

$$E_t P_{t+i} = \frac{E_t(d_{t+i+1})}{1 + E_t r} + \frac{E_t(P_{t+i+1})}{1 + E_t r} \quad (2)$$

برای $i = 1, 2, \dots, N$ و با جایگزینی رابطه ۲ در ۱ و تکرار جایگزینی برای قیمت مورد انتظار آینده معادله زیر بدست می آید:

$$P_t = \sum_{i=1}^N \frac{E_t(d_{t+i})}{(1 + E_t r)^i} + \frac{E_t(P_N)}{(1 + E_t r)^N} \quad (3)$$

همانطور که $T \rightarrow \infty$ ، بنابراین:

$$P_t = \sum_{i=1}^{\infty} \frac{E_t(d_{t+i})}{(1 + E_t r)^i} \quad (4)$$

طبق این معادله، قیمت سهام تابع پرداخت سود نقدی سهام و نرخ تنزیل بازار^۱ است. در نتیجه هر متغیر کلان اقتصادی که بازده نقدی و یا نرخ تنزیل را بتواند تحت تأثیر قرار دهد می تواند بر قیمت سهام تأثیر گذارد. (Humpe & Macmillan، ۲۰۰۵)

هدف اصلی در مدل های عامل^۲، یافتن برخی از عوامل خارج از بازار است که منجر به حرکت توأم سهام با یکدیگر می شود. این عوامل شامل مجموعه پدیده های اقتصادی و گروه های ساختاری (صنایع) می باشد. از مدل های عامل می توان برای بیان انتظارات در مورد بازده و بررسی اثر وقایع، استفاده نمود. فرض اساسی در مدل های عامل این است که

1- Market discount rate

2 Factor Model

کل اقتصاد، اکثر شرکت ها را تحت تأثیر قرار می دهد. برخی از متغیرهای عمومی که می توانند اثرات قابل توجهی بر بازده سهام شرکت ها داشته باشند به شرح زیر می باشد:

۱. نرخ رشد تولید ناخالص داخلی؛
۲. سطح نرخ های بهره اوراق خزانه کوتاه مدت؛
۳. اختلاف نرخ بهره اوراق خزانه کوتاه مدت و بلند مدت؛
۴. اختلاف نرخ بهره اوراق بهادار بلندمدت شرکتی و اوراق خزانه؛
۵. نرخ تورم؛
۶. قیمت های نفت. (راعی و تلنگی، ۱۳۸۳)

همانطور که چن، راس و رول (۱۹۸۶) معتقدند، انتخاب متغیرهای کلان اقتصادی مرتبط با بازار سهام نیازمند قضاوت^۱ می باشد. (Humpe & Macmillan, ۲۰۰۵)

جوادی (۱۳۷۴) با فرض اثر احتمالی مثبت تورم و رشد تولیدات صنعتی و تأثیر احتمالی مستقیم نرخ ارز و قیمت نفت خام بر شاخص قیمت سهام در دوره زمانی ۱۳۶۹ تا ۱۳۷۳ چنین نتیجه گیری می نماید که نرخ تورم، شاخص تولیدات صنعتی و نرخ ارز رابطه مستقیم و قوی با شاخص بورس دارند. در مورد قیمت نفت خام رابطه یاد شده معکوس می باشد. تحقیق برزنده (۱۳۷۶) حاکی از وجود رابطه علیت گرنجر از طرف شاخص قیمت وسائط نقلیه و دلار به سوی قیمت سهام می باشد. رابطه مذکور در مورد قیمت مسکن رد شده است. از طرفی دیگر شاخص قیمت سهام نیز در هیچکدام از وقفه ها علیت گرنجری متغیرهای معرفی شده شناخته شده نمی باشد.

مطالعه اثر تورم بر قیمت سهام در بورس تهران با استفاده از روش همبستگی که توسط بادکوبه ای (۱۳۷۵) انجام شد، حاکی از وجود رابطه مستقیم بین نرخ تورم و قیمت سهام در سال های ۱۳۷۴-۱۳۷۲ بوده است.

نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل علیت گرنجر توسط عزیزی (۱۳۷۸) حاکی از آن است که بین بازده شاخص سهام و هر یک از متغیرهای نسبت تغییرات شاخص قیمت عمده فروشی، شاخص قیمت مصالح ساختمانی، شاخص قیمت یک متر مربع واحد مسکونی در تهران،

حجم شبه پول، مخارج مصرفی دولت، سرمایه گذاری کل به قیمت جاری و بودجه عمومی دولت در طی دوره ۱۳۷۶-۱۳۶۹ رابطه معنی دار وجود دارد.

رزاقی (۱۳۸۲) به بررسی رابطه بین نرخ تورم و نرخ بازده سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از روش همبستگی در طی سال های ۱۳۸۰-۱۳۷۰ پرداخته است. وی به این نتیجه رسیده است که رابطه معنی دار و مستقیمی بین نرخ (رشد) تورم و نرخ (رشد) بازده واقعی سالانه سهام شرکت های مورد بررسی وجود دارد.

بیاتی (۱۳۸۴) به بررسی رابطه تورم و شاخص قیمت و بازده نقدی سهام بورس اوراق بهادار تهران در طی دوره ۱۳۸۳-۱۳۶۹ با استفاده از روش همبستگی پرداخته است. نتایج حاصل از تحقیق او حاکی از رابطه مستقیم و معنی دار بین شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی و شاخص قیمت سهام بورس اوراق بهادار تهران و همچنین یک رابطه مستقیم معنی دار بین شاخص قیمت و بازده نقدی و شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی می باشد.

چن و دیگران (۱۹۸۶) رابطه بین متغیرهای کلان اقتصادی و بازده سهام و قیمت گذاری دارایی ها را بررسی کرده اند. نتایج تحقیق حاکی از ارتباط بین متغیرهای مذکور و بازده سهام می باشد. عبارتی بازده سهام در معرض اخبار مربوط به متغیرهای کلان اقتصادی قرار می گیرد.

نتایج تحقیق فیلر و دیگران (۱۹۹۹) در مورد توسعه بازار سرمایه و رشد اقتصادی با استفاده از روش علیت گرنجر طی سال های ۱۹۸۵ الی ۱۹۹۷ با استفاده از داده های ۶۴ کشور؛ حاکی از آن است که رشد اقتصادی آتی مورد انتظار در قیمت های سهام کشورهای توسعه یافته منعکس گردیده است.

گارسیا و دیگران (۱۹۹۹) به بررسی رابطه بازده سهام و شاخص های کلان اقتصادی با استفاده از داده های جمع آوری شده از پانزده کشور صنعتی و در حال توسعه (آرژانتین، برزیل، چین، کلمبیا، اندونزی، ژاپن، کره، مالزی، مکزیک، پرو، فیلیپین، تایوان، تایلند، ایالات متحده و نیوزلند) در طی سال های ۱۹۸۰ الی ۱۹۹۵ با استفاده از مدل رگرسیون پرداخته اند. نتایج تحقیق حاکی از آن است که درآمد واقعی، نرخ پس انداز، توسعه مالی و نقدینگی بازار سهام عواملی می باشند که بر ارزش بازار سهام تأثیرگذار می باشد.

تانسرو دیگران (۲۰۰۱) به بررسی رابطه علت و معلولی با استفاده از روش علیت گرنجر بین بازار سهام و رشد اقتصادی با استفاده از اطلاعات سری زمانی ۲۰ کشور در طی دوره زمانی ۱۹۸۱ الی ۱۹۹۴ پرداخته‌اند. تجزیه و تحلیل سری‌های زمانی حاکی از وجود یک رابطه دو سویه بین بازار سهام و رشد اقتصادی می‌باشد.

در سپرینگ (۲۰۰۴) به شواهدی در زمینه واکنش تأخیری سرمایه‌گذاران در بازار سهام به تغییرات قیمت نفت پرداخته‌اند. این تحقیق با استفاده از داده‌های سری‌سالیانه بطور ماهانه برای بازار سهام در رابطه با تغییرات قیمت نفت صورت گرفته است. نتایج این تحقیق حاکی از گسترش تدریجی اطلاعات قیمت نفت در بازار سهام می‌باشد.

الشارکس (۲۰۰۴) رابطه متغیرهای کلان اقتصادی نظیر فعالیت اقتصادی، تورم و نرخ بهره با بازده سهام را در اردن بررسی کرده است. داده‌های این تحقیق مربوط به دوره زمانی ۱۹۸۰ الی ۲۰۰۳ بوده و مدل آماری مورد استفاده، مدل تصحیح خطا (VECM) می‌باشد. نتایج تحقیق نشان می‌دهد بین رشد اقتصادی و بازده سهام همبستگی مثبت و همچنین بین نرخ تورم و نرخ بهره با بازده سهام همبستگی منفی وجود دارد.

نتایج تحقیق احمد (۲۰۰۶) در مورد رابطه بین قیمت سهام و متغیرهای کلان اقتصادی (شاخص تولیدات صنعتی، صادرات، سرمایه‌گذاری خارجی، عرضه پول، نرخ معوضه و نرخ بهره) در هند در طی دوره ۱۹۹۵ الی ۲۰۰۷ با استفاده از روش همبستگی جانسون و علیت گرنجر بیانگر وجود رابطه معنی‌دار بین متغیرهای تحقیق و بازده می‌باشد.

اگران (۲۰۰۶) به ارائه یک مطالعه تجربی از انتقال نوسان پذیری قیمت نفت به بازار سهام با استفاده از مدل BEKK پرداخته است. وی با استفاده از داده‌های هفتگی در ژاپن، نروژ، سوئد، انگلیس و آمریکا شواهدی قوی حاکی از انتقال نوسان پذیری قیمت‌های نفت به بازار سهام یافته است. اما نتایج بدست آمده در مورد کشور سوئد ضعیف است.

تحقیق مته (۲۰۰۶) در مورد رابطه بلندمدت رشد اقتصادی و قیمت‌های سهام در کانادا و آمریکا با استفاده از روش تخمین همبستگی حاکی از وجود ارتباط بین رشد اقتصادی و قیمت‌های تعادلی سهام در این دو کشور است. وی به منظور گردآوری و تلخیص اطلاعات کوتاه مدت و بلندمدت توامان، مدل‌های برداری تصحیح خطا^۱ بکار گرفته است.

تحقیق کای و دیگران (۲۰۰۶) به بررسی تجربی حساسیت بازده و سودآوری سهام بانک‌های تجاری کانادا بر تغییرات نرخ بهره پرداخته است. ایشان در این تحقیق به بررسی همبستگی متغیرهای تحقیق در طی دوره ۱۹۹۵ الی ۲۰۰۶ پرداخته است. نتایج بدست آمده حاکی از یک رابطه معنی دار منفی بین هر سه نوع نرخ بهره و بازده سهام است.

تحقیق گان و دیگران (۲۰۰۶) به بررسی رابطه بین شاخص سهام نیوزلند و هفت متغیر کلان اقتصادی با استفاده از آزمون همبستگی در دوره زمانی ۱۹۹۰ الی ۲۰۰۳ پرداخته است. نتایج تحقیق حاکی از وجود رابطه معنی دار بین شاخص بازار سهام و متغیرهای مستقل در طی دوره مورد بررسی است.

تحقیق برهمسون و دیگران (۲۰۰۷) به بررسی رابطه بین شاخص بازار سهام و متغیرهای کلان اقتصادی (تولیدات صنعتی، عرضه پول، شاخص قیمت مصرف کننده، نرخ بهره، نرخ معاوضه و قیمت نفت) در بازار سهام تایلند پرداخته است. دوره مورد بررسی تحقیق ۱۹۹۲ الی ۲۰۰۳ می باشد. آنها در این تحقیق بمنظور تجزیه و تحلیل داده ها از آزمون همبستگی و علیت گرنجر استفاده نموده اند. نتایج تحقیق حاکی از وجود رابطه معنی دار بین متغیرهای کلان اقتصادی و شاخص بازار سهام می باشد. از طرف دیگر نتایج آزمون علیت گرنجر حاکی از آن است که عرضه پول تنها متغیر تأثیرگذار مثبت بر بازده سهام است.

تحقیق ازن (۲۰۰۷) به بررسی اثرات نوسان در ارزش زمانی دلار آمریکا بر بازده سهام سایر کشورها طی سال های ۲۰۰۲ الی ۲۰۰۶ پرداخته است. روش مورد استفاده وی در این تحقیق مدل GARCH می باشد. نتایج تحقیق نشان می دهد که بیشترین تأثیر نرخ بهره بر بازده سهام در محدوده کشورهای اروپایی و ایالات متحده است و بازارهای نوظهور در رده بعدی قرار دارند.

تحقیق افشار و دیگران (۲۰۰۸) به بررسی رابطه بین نوسانات قیمت نفت (در قالب معیارهای خطی، غیر خطی و خالص افزایش قیمت نفت) و بازده سهام با استفاده از روش اتورگرسیون برداری و علیت گرنجر و در طی دوره زمانی ۱۹۹۰ الی فصل دوم ۲۰۰۷ پرداخته است. نتایج تحقیق نشان می دهد بین قیمت نفت و بازده سهام رابطه خطی و غیر خطی وجود دارد.

تحقیق لئن (۲۰۰۸) به بررسی اثرات نوسان پذیری نرخ بهره بر نوسان پذیری بازده سهام در کره پرداخته است. وی در این تحقیق از دو مدل همبستگی گارچ^۱ استفاده نموده و داده‌های تحقیق بصورت هفتگی و مربوط به دوره زمانی ۱۹۹۲ الی ۱۹۹۸ می باشد. نتایج تحقیق نشان می دهد بین نرخ بهره و بازده سهام رابطه معنی دار منفی وجود دارد.

تحقیق گی (۲۰۰۸) به بررسی شاخص قیمت بازار سهام و متغیرهای کلان اقتصادی (نرخ معاوضه و قیمت نفت) در چهار کشور برزیل، روسیه، هند و چین پرداخته است. داده‌های این تحقیق بصورت ماهانه و برای دوره زمانی ۱۹۹۹ الی ۲۰۰۶ بوده و روش مورد استفاده مدل باکس جیکینز^۲ می باشد. نتایج تحقیق حاکی از عدم ارتباط معنی دار بین نرخ معاوضه و قیمت نفت با بازده سهام در این چهار کشور است.

تحقیق ترسی و دیگران (۲۰۰۸) به بررسی رابطه متغیرهای کلان اقتصادی (عرضه پول، قیمت نفت خام، شاخص مصرف کننده، واردات، صادرات، قیمت طلا، نرخ معاوضه، نرخ بهره، تولید ناخالص داخلی، سرمایه گذاری خارجی و نرخ اشتغال) و بازده سهام در ترکیه پرداخته است. در طی دوره ۲۰۰۱ الی ۲۰۰۵ پرداخته اند. آنها در این تحقیق به آزمون همبستگی شاخص های کلان اقتصادی و بازده پرتفوی سهام در بورس استانبول برای مشاهده اثرات آنها بر بازده پرداخته اند. نتایج تحقیق نشان می دهد رابطه معنی داری بین بازده سهام و متغیرهای کلان اقتصادی در مدل آریترائز وجود ندارد.

تحقیق آدام و دیگران (۲۰۰۸) به بررسی نقش متغیرهای کلان اقتصادی در تغییرات قیمت سهام در قنا پرداخته است. آنها در این تحقیق به بررسی شاخص بازار سهام و متغیرهای کلان اقتصادی با استفاده از داده های فصلی طی دوره ۱۹۹۱ الی ۲۰۰۴ با استفاده از آزمون همبستگی جانسون پرداخته اند. نتایج تحقیق حاکی از وجود رابطه بلندمدت بین شاخص بازار سهام و متغیرهای کلان اقتصادی می باشد.

تحقیق کندیر (۲۰۰۸) به بررسی رابطه عوامل کلان اقتصادی و بازده سهام در ترکیه در دوره دوره زمانی ۱۹۹۷ الی ۲۰۰۵ با استفاده از روش همبستگی. پرداخته است. نتایج تحقیق نشان می دهد بین نرخ معاوضه و نرخ بهره و بازده سهام رابطه معنی دار وجود دارد.

1- GARCH

2- Box-Jenkins ARIMA model.

فرضیه های تحقیق

فرضیه های تحقیق بصورت زیر تدوین گردیده است:

- ۱- بین بازده سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و نرخ بهره رابطه معنی دار وجود دارد.
- ۲- بین بازده سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و نرخ رشد نرخ بهره رابطه معنی دار وجود دارد.
- ۳- بین بازده سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و تولید ناخالص داخلی رابطه معنی دار وجود دارد.
- ۴- بین بازده سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و نرخ رشد تولید ناخالص داخلی رابطه معنی دار وجود دارد.
- ۵- بین بازده سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و قیمت نفت رابطه معنی دار وجود دارد.
- ۶- بین بازده سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و نرخ رشد قیمت نفت رابطه معنی دار وجود دارد.

متغیرهای تحقیق

الف) متغیرهای مستقل:

نرخ بهره: بهای استفاده از پول می باشد. در این تحقیق برای اندازه گیری آن از نرخ اعلام شده توسط بانک مرکزی برای سپرده های بلندمدت (پنج ساله) استفاده می گردد. همچنین از حاصل تقسیم نرخ بهره بر عدد چهار، بعنوان نرخ بهره فصلی در طی یک دوره استفاده شده است.

نرخ رشد نرخ بهره: درصد تغییرات نرخ بهره در طی یک دوره زمانی می باشد و از فرمول زیر استخراج می گردد:

$$r_{Interest} = \frac{INTEREST_{t+1} - INTEREST_t}{INTEREST_t} \times 100$$

که در فرمول فوق:

$r_{Interest}$ نرخ تغییرات نرخ بهره در طی دوره $t+1$ می باشد و بصورت درصد بیان می گردد. $INTEREST_t$ نرخ بهره در ابتدای دوره و $INTEREST_{t+1}$ نرخ بهره در پایان دوره می باشد.

تولید ناخالص داخلی: به مجموع ارزش کل کالاها و خدمات نهایی ارائه شده در یک دوره زمانی معین توسط عوامل تولید داخلی گفته می شود. برای اندازه گیری آن از آمارهای ارائه شده توسط بانک مرکزی استفاده شده است.

نرخ رشد تولید ناخالص داخلی: درصد تغییرات تولید ناخالص داخلی در طی یک دوره زمانی می باشد و از فرمول زیر استخراج می گردد:

$$r_{GDP} = \frac{GDP_{t+1} - GDP_t}{GDP_t} \times 100$$

که در فرمول فوق:

r_{GDP} نرخ رشد تولید ناخالص داخلی در طی دوره $t+1$ می باشد و بصورت درصد بیان می گردد. GDP_t تولید ناخالص داخلی در ابتدای دوره و GDP_{t+1} تولید ناخالص داخلی در پایان دوره می باشد.

قیمت نفت: بهای معاملاتی نفت خام ایران در بازارهای جهانی می باشد و از کتابخانه وزارت نفت استخراج می گردد.

نرخ رشد قیمت نفت: درصد تغییرات قیمت هر بشکه نفت خام ایران در طی یک دوره زمانی می باشد و از فرمول زیر استخراج می گردد:

$$r_{oil} = \frac{P_{oil,t+1} - P_{oil,t}}{P_{oil,t}} \times 100$$

که در فرمول فوق:

r_{oil} نرخ تغییرات قیمت نفت در طی دوره $t+1$ می باشد و بصورت درصد بیان می گردد. $P_{oil,t}$ قیمت هر بشکه نفت خام ایران در ابتدای دوره و $P_{oil,t+1}$ قیمت هر بشکه نفت خام ایران در پایان دوره می باشد.

ب) متغیر وابسته

بازده سهام: در این تحقیق بازده واقعی سهام مد نظر واقع شده است. فرمول آن برای محاسبه بازده شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار به شرح زیر می باشد:

$$r_{t+1} = \frac{(1 + \alpha)P_{t+1} + Div - P_t - \beta(1000)}{P_t} \times 100$$

که در فرمول فوق:

r_{t+1} نرخ بازدهی واقعی ماهیانه سهام در طی دوره $t + 1$ می باشد و بصورت درصد بیان می گردد. P_t قیمت در ابتدای دوره (ماه)، P_{t+1} قیمت در پایان دوره، Div سود نقدی طی دوره، α درصد افزایش سرمایه و β درصد افزایش سرمایه از محل مطالبات و آورده نقدی می باشد. همچنین پس از محاسبه بازده سهام بصورت ماهانه، از میانگین سه ماهه سهام، بعنوان بازده سهام برای آزمون فرضیات استفاده گردیده است.

روش تحقیق

در این تحقیق، در مرحله اول برای بررسی رابطه بین بازدهی سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و قیمت نفت، نرخ رشد قیمت نفت، نرخ بهره، نرخ رشد نرخ بهره، تولید ناخالص داخلی و نرخ رشد تولید ناخالص داخلی از رویکرد مقطعی استفاده می گردد. در نتیجه در این تحقیق از همبستگی بین متغیرها استفاده شده است.

جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری تحقیق حاضر کل شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق و بهادار تهران می باشد. قلمرو زمانی این تحقیق سال های ۱۳۷۶ الی ۱۳۸۵ است.

برای انتخاب نمونه از دو معیار زیر استفاده شده است:

۱) شرکت هایی که در فروردین سال ۱۳۷۶ یا قبل از آن در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشند.

۲) شرکت هایی که بصورت منظم حداقل سالی یک مرتبه معامله شده باشند.

با توجه به دو معیار فوق ۹۶ شرکت از میان ۴۳۳ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار در زمان انجام تحقیق انتخاب گردیدند.

روش جمع آوری اطلاعات

در این تحقیق برای جمع آوری اطلاعات و داده ها از دو روش کتابخانه ای و میدانی استفاده می گردد. در بخش کتابخانه ای مبانی نظری تحقیق از کتب و مجلات تخصصی فارسی و لاتین گردآوری می گردد و در بخش میدانی تحقیق، داده های مربوط به قیمت، سود نقدی و افزایش سرمایه شرکت از بورس اوراق بهادار و قیمت نفت، نرخ بهره و تولید ناخالص داخلی از گزارش های ماهانه بانک مرکزی و مرکز آمار ایران استخراج شده است.

تجزیه و تحلیل داده ها و آزمون فرضیات

روش تحقیق از نوع همبستگی بین متغیرها از طریق ضریب همبستگی بوده و روش شناسی تحقیق از نوع پس رویدادی (با استفاده از اطلاعات گذشته) می باشد. تحقیقات همبستگی شامل تحقیقاتی است که در آنها رابطه بین متغیرهای تحقیق مورد بررسی واقع می شود.

تجزیه و تحلیل یافته ها و نتیجه گیری

خلاصه نتایج آزمون F برای معنی داری ضریب تعیین در فرضیات تحقیق در جدول شماره (۱) ارائه گردیده است:

جدول (۱) خلاصه نتایج آزمون آماری

فرضیات	ضریب همبستگی	ضریب تعیین R^2	ضریب تعیین تعدیل شده	انحراف استاندارد تخمینی	تغییرات آماری			
					ضریب تعیین تغییر یافته	تغییرات آماره	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲
اول	0.344	0.118	0.095	2.56892	0.118	5.091	1	38
دوم	0.200	0.040	0.015	2.68016	0.040	1.588	1	38
سوم	0.230	0.053	0.028	2.66232	0.053	2.120	1	38
چهارم	0.980	0.010	-0.160	2.72247	0.010	0.367	1	38
پنجم	0.270	0.073	0.048	2.63423	0.073	2.981	1	38
ششم	0.218	0.048	0.023	2.66972	0.048	1.898	1	38

همان گونه که در جدول شماره (۱) مشاهده می شود آماره F تنها در فرضیه اول معنی دار بوده و سایر فرضیات مورد تأیید قرار نمی گیرند. بدین منظور در ادامه تنها به محاسبه ضرایب رگرسیون برای فرضیه اول پرداخته می شود.

همان گونه که مشاهده می گردد در آزمون F برای فرضیه اول، ضریب همبستگی ۰/۳۴۴ و ضریب تعیین ۰/۱۱۸ بین بازده سهام و نرخ بهره محاسبه شده است. حال به منظور آزمون معنی دار بودن R^2 به آزمون فرضیه زیر پرداخته می شود:

$$H_0' : \rho = 0$$

$$H_1'' : \rho \neq 0$$

همان طور که ملاحظه می شود در سطح اطمینان ۹۵٪ فرض H_0 مورد تأیید قرار نمی گیرد و نشان می دهد که در مدل ضریب همبستگی صفر نیست. به عبارتی همبستگی بین بازده سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و نرخ بهره معنی دار می باشد. همچنین مشاهده می شود که ضریب همبستگی بین نرخ بهره و بازده سهام ۰/۳۴۴ می باشد. در جدول (۲) جزئیات محاسبه آماره F ارائه گردیده است:

جدول (۲) آزمون F برای استفاده از ANOVA

مدل	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	F	سطح معنی داری
رگرسیون	33.596	1	33.596	5.091	0.030
خطاها	250.776	38	6.599		
کل	284.372	39			

در جدول (۳) به محاسبه ضرایب رگرسیون بین نرخ بهره و بازده سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته شده است. نتایج بدست آمده حاکی از آن است که خط رگرسیون بین نرخ بهره و بازده سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در سطح ۹۵٪ معنادار می باشد. به عبارتی خط رگرسیون برازش شده مناسب است.

جدول (۳) آزمون t استیودنت برای معناداری ضرایب رگرسیون

مدل	ضرایب غیر استاندارد		t	سطح معنی داری
	B	انحراف استاندارد		
(ضریب ثابت)	13.442	4.349	3.091	0.004
نرخ بهره	-2.695	1.195	-2.256	0.003

با توجه به محاسبات ضرایب رگرسیون در جدول (۳)، معادله خط رگرسیون میان نرخ بهره و بازده سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به صورت زیر می باشد:

$$y = 13.442 - 0.344x$$

همچنین آزمون t در جدول شماره (۳) به بررسی فرضیات زیر می پردازد که بیان می کند آیا ضریب رگرسیون برای بازده سهام در مقابل نرخ بهره مخالف صفر است یا خیر؟

$$H_0 : \beta_0 = 0$$

$$H_1 : \beta_0 \neq 0$$

با توجه به سطح معناداری آماره تحقیق فرض H_1 با ۹۵٪ اطمینان پذیرفته می شود. به عبارتی در معادله رگرسیون فوق ضریب β مخالف صفر می باشد. همچنین نتیجه فوق

حاکمی از رابطه منفی بین نرخ بهره و بازده سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد.

با توجه به نتایج ارائه شده در جداول فوق و با توجه به سطح معناداری آماره ها ($\alpha = 0.05$) می باشد، نتایج آزمون فرضیات به قرار زیر می باشد:

فرضیه های اول و دوم: در فرضیه اول H_1 و در فرضیه دوم H_0 پذیرفته شده است. بنابراین با ۹۵٪ اطمینان می توان بیان نمود که بین بازده سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و نرخ بهره رابطه معنی دار وجود دارد و همچنین با ۹۵٪ اطمینان می توان بیان نمود که بین بازده سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و نرخ رشد نرخ بهره رابطه معنی دار وجود ندارد.

نرخ بهره بطور مستقیم نرخ تنزیل را در مدل ارزشیابی تحت تأثیر قرار می دهد، بنابراین بر ارزش فعلی جریانهای نقدی تأثیر می گذارد. لذا انتظار می رود رابطه بین نرخ بهره و بازده سهام معکوس باشد که بر اساس نتایج تحقیق جاری رابطه مذکور در طی دوره مورد مطالعه به اثبات رسید. ولی در فرضیه دوم رابطه بین بازده سهام و نرخ رشد نرخ بهره در دوره مورد بررسی معنی دار نمی باشد. از دلایل احتمالی این امر می توان به انتخاب نوع نرخ بهره اشاره نمود، به طوری که در تحقیقات پیشین که به نتیجه رابطه معنی دار بین نرخ بهره و بازده سهام انجام گرفته است، عمدتاً از نرخ بهره کوتاه مدت سه ماهه استفاده گردیده است، در حالی که در تحقیق جاری به علت محدودیت در انتخاب نوع نرخ بهره، از نرخ بهره بلندمدت استفاده گردیده است. از طرف دیگر، بر اساس تئوری های ارائه شده، افزایش نرخ بهره موجب افزایش رقابت در بازارهای مالی می گردد. سرمایه گذاران پول خود را در بانک ها سرمایه گذاری نموده و کمتر به خرید سهام می پردازند و بالعکس. حال با توجه به حجم کوچک بازار سرمایه ایران در مقابل بازار پول و همچنین عدم گسترش مناسب فرهنگ سهام داری، چنین تأثیری را برای بازار سرمایه نمی توان متصور گردید.

فرضیه های سوم و چهارم: در فرضیه سوم و چهارم فرض H_0 پذیرفته شده است. بنابراین با ۹۵٪ اطمینان می توان بیان نمود که بین بازده سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و تولید ناخالص داخلی رابطه معنی دار وجود ندارد و همچنین با ۹۵٪

اطمینان می توان بیان نمود که بین بازده سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و نرخ رشد تولید ناخالص داخلی رابطه معنی دار وجود ندارد.

براساس تئوری رابطه بازده سهام و تولید ناخالص داخلی می تواند مستقیم و یا معکوس باشد. در تحقیق حاضر رابطه بازده سهام و تولید ناخالص داخلی معکوس و بازده سهام و نرخ رشد تولید ناخالص داخلی مستقیم بوده ولی این رابطه در سطح اطمینان ۹۵٪ معنی دار نمی باشد. از دلایل احتمالی این عدم رابطه می توان به موارد زیر اشاره نمود:

بازار سهام قسمت مهم و حیاتی از کل اقتصاد به شمار می رود، ولی با توجه به حجم کوچک بازار سرمایه ایران در مقایسه با کل اقتصاد، تغییرات در بازار سرمایه نمی تواند اثر خود را بر اقتصاد نشان دهد. از طرف دیگر، از وظایف برجسته بازار مالی (در رابطه با رشد اقتصادی) می توان به بسیج پس اندازها، ایجاد نقدینگی، متنوع سازی ریسک، بهبود انتشار و اکتساب اطلاعات و افزایش انگیزه برای کنترل شرکت ها اشاره نمود. بهبود اثربخشی و کارایی این وظایف می تواند موجب افزایش رشد اقتصادی گردد. با توجه به متوسط سهام شناوری شرکت های بورسی، بحران های بازار سرمایه ایران، عدم گسترش فرهنگ سهام داری در کشور، وظایف فوق توسط بازار سرمایه ایران به خوبی انجام نگرفته است که این امر می تواند از دلایل عدم رابطه فوق باشد. به طور ویژه؛ بازار سهام می تواند بر سطح فعالیت های اقتصادی بویژه از طریق قابلیت ایجاد نقدینگی تأثیر گذارد. با توجه به پایین بودن سهام شناور شرکت های بورسی این وظیفه به خوبی در ایران انجام نمی گردد.

افرادی که معتقد به رابطه مثبت بین توسعه بازار سهام و رشد اقتصادی می باشند، بر این باورند که با افزایش قیمت ها، مردم احساس افزایش ثروت می نمایند و مصرف خود را افزایش می دهند. این امر موجب تغییر در تابع مصرف می شود و از طریق تأثیر مضربی کنزیرها منجر به افزایش درآمد ملی و رشد اقتصادی می گردد. با توجه به عدم گسترش فرهنگ سهام داری در ایران و تمایل عامه مردم به نگهداری دارایی فیزیکی، افزایش قیمت نمی تواند تأثیر خاصی بر مصرف نهاده و موجب رشد اقتصادی گردد.

فرضیه های پنجم و ششم: در فرضیه پنجم و ششم فرض H_0 پذیرفته شده است. بنابراین با ۹۵٪ اطمینان می توان بیان نمود که بین بازده سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و قیمت نفت رابطه معنی دار وجود ندارد و همچنین با ۹۵٪ اطمینان

می توان بیان نمود که بین بازده سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و نرخ رشد قیمت نفت رابطه معنی دار وجود ندارد.

به طور معمول انتظار می رود قیمت نفت و بازده سهام رابطه ای منفی داشته باشد. در این تحقیق رابطه بازده سهام و قیمت نفت منفی و همچنین بازده سهام و نرخ رشد قیمت نفت مثبت می باشد که در فاصله اطمینان ۹۵٪ معنی دار نمی باشد. از دلایل احتمالی عدم رابطه متغیرهای مذکور با بازده سهام می توان به موارد زیر اشاره نمود:

عدم رابطه قیمت نفت و بازده سهام می تواند ناشی از عدم تأثیر احتمالی تغییرات قیمت نفت بر بهای تمام شده شرکت ها و عایدات پرداختی آنها به سهامداران باشد. از طرف دیگر در تحقیق حاضر برای محاسبه قیمت نفت از میانگین نرخ سه ماهه قیمت نفت خام استفاده گردیده است که این امر می تواند یکی از دلایل احتمالی عدم رابطه مذکور باشد. از طرف دیگر، مکانیزم تأمین مواد اولیه در شرکت ها ممکن است بگونه ای باشد که در مقابل تغییرات قیمت نفت واکنشی از خود نشان نداده باشند. از دیگر دلایل احتمالی می توان به روش حسابداری مورد استفاده در شرکت ها اشاره نمود، از آنجا که بیشتر شرکت ها از روش میانگین در محاسبه بهای تمام شده استفاده نموده اند لذا تغییرات در قیمت نفت به طور مستقیم و هم زمان نمی تواند بر بهای تمام شده و عایدات پرداختی به سهامداران اثر داشته باشد. از طرف دیگر می توان به سایر عوامل (مانند افزایش قیمت محصولات هنگام افزایش قیمت نفت خام) اشاره نمود که در مکانیزم تأثیر قیمت نفت بر بازده سهام موثر می باشد.

از دیگر دلایل احتمالی می توان به کارایی بازار اشاره کرد. در این باره می توان به مدلی ارائه شده توسط هونگ و استین (۱۹۹۹) که به واکنش سرمایه گذاران به گسترش اطلاعات می پردازد، اشاره نمود. بر اساس این مدل سرمایه گذاران در بازار سهام به اطلاعات قیمت نفت در همه زمان ها توجه نمی نمایند و به نظر نمی رسد که ملاحظه قیمت نفت اطلاعات محرمانه ای نباشد که به تدریج از طریق سرمایه گذاران گسترش می یابد. همه سرمایه گذاران می توانند قیمت نفت را در زمان معامله ملاحظه نمایند و این اطلاعات در دنیا اطلاعات عمومی می باشد. مدل بحث می نماید که اگر چه اعلان اخبار، موردی عمومی می باشد ولی به برخی اطلاعات خصوصی جهت تبدیل اخبار به قضاوت هایی در مورد

ارزش نیاز دارد. بنابراین در مواردی که تشخیص اثر اطلاعات بر ارزش سهام سخت باشد ممکن است شاهد عکس العمل تأخیری یا عدم عکس العمل باشیم.

محدودیت ها

از جمله موانع و مشکلات تحقیق جاری می توان به موارد زیر اشاره نمود:

۱. عدم مطابقت زمانی متغیرهای تحقیق. بدین صورت که نرخ بهره بصورت سالیانه استخراج گردیده و برای تبدیل به نرخ بهره فصلی از حاصل تقسیم آن بر عدد چهار استفاده شده است. بازده سهام و تولید ناخالص داخلی بصورت فصلی استخراج گردیده و قیمت نفت بصورت ماهیانه بوده که برای تبدیل آن به قیمت فصلی از میانگین سه ماهه استفاده شده است.

۲. عدم دسترسی دقیق به اطلاعات مورد نیاز. برای مثال در تحقیقات گذشته عمدتاً از نرخ بهره سه ماهه استفاده شده است ولی در این تحقیق به دلیل عدم وجود چنین اطلاعاتی از نرخ بهره پنج ساله (سپرده بلندمدت) استفاده گردیده است.

۳. تأثیر احتمالی سایر متغیرها بر بازده سهام که در این تحقیق مورد بررسی قرار نگرفته اند.

پیشنهادات

پیشنهادات حاصل از این تحقیق می تواند به صورت زیر ارائه گردد:

الف) پیشنهادات برای تحقیقات آتی

۱. در تحقیق حاضر به منظور آزمون رابطه همبستگی بازده سهام و نرخ بهره و همچنین

نرخ رشد نرخ بهره، از نرخ بهره سپرده گذاری پنج ساله استفاده شده است. پیشنهاد می گردد به منظور تحقیق بیشتر در این زمینه، از سایر نرخ ها استفاده گردد.

۲. پیشنهاد می گردد در تحقیقی دیگر؛ از شاخص قیمت بجای بازده شرکت ها استفاده

گردد. و همچنین می توان از شاخص صنایع مختلف برای بررسی همبستگی استفاده نمود.

۳. در تحقیق حاضر از سه شاخص؛ نرخ بهره، تولید ناخالص داخلی و قیمت نفت استفاده گردیده است. در تحقیق دیگر می توان از سایر متغیرها همچون نرخ تورم، قیمت طلا، نرخ ارز و تولیدات صنعتی استفاده نمود.

۴. پیشنهاد می گردد در تحقیقی دیگر؛ رابطه بین متغیرها در سه بازده کوتاه مدت، میان مدت و بلندمدت بررسی و مقایسه گردد.

۵. پیشنهاد می گردد در تحقیقی دیگر از روش علیت گرنجر بمنظور شناسایی رابطه علت و معلولی برای تجزیه و تحلیل اطلاعات استفاده شود.

ب) پیشنهادات اجرایی

۱. پیشنهاد می گردد سرمایه گذاران در تصمیمات خود برای سرمایه گذاری از اطلاعات نرخ بهره استفاده نمایند، چرا که اگر روند آتی بازده سهام و نرخ بهره همانند دوره مورد بررسی باشد تغییرات نرخ بهره و بازده در جهت عکس هم خواهند بود. همچنین در تصمیم گیری خود برای سرمایه گذاری در بازار سرمایه (بورس اوراق بهادار تهران) به اطلاعات مربوط به قیمت نفت و تولید ناخالص داخلی با فرض ثابت بودن سایر متغیرها، توجهی نمایند چرا که در دوره مورد بررسی رابطه متغیرهای مذکور با یکدیگر معنی دار نمی باشد.

۲. سرمایه گذارانی که به دنبال بازده بالاتر می باشند، پیشنهاد می گردد به هنگام کاهش نرخ بهره سرمایه گذاری در بازار سرمایه (بورس اوراق بهادار تهران) را افزایش داده چرا که طبق نتایج تحقیق جاری نرخ بهره و بازده سهام رابطه عکس داشته است.

منابع و مأخذ

- ۱- بیاتی، مصطفی. (۱۳۸۴). رابطه تورم با شاخص قیمت سهام و شاخص قیمت و بازده نقدی سهام بورس اوراق بهادار تهران؛ پایان نامه کارشناسی ارشد؛ دانشگاه علامه طباطبائی.
- ۲- راعی، رضا. احمد تلنگی. (۱۳۸۳). مدیریت سرمایه گذاری پیشرفته؛ تهران؛ سمت.
- ۳- رزاقی، داوود. (۱۳۸۲). بررسی رابطه نرخ تورم و نرخ بازده سهام؛ پایان نامه کارشناسی ارشد؛ دانشگاه علامه طباطبائی.
- ۴- عزیزی، احمد. (۱۳۷۸). شناسایی متغیرهای کلان اقتصادی تأثیرگذار بر شاخص قیمت بورس اوراق بهادار تهران؛ پایان نامه دکتری؛ دانشگاه علامه طباطبائی.
- 5- Adam, Anokye; Tweneboah, George. (2008). *Macroeconomic Factors and Stock Market Movement: Evidence from Ghana*; MPRA Paper No. 11256, posted 26
- 6- Afshar , Tahmoures ; Arabian , Ghodratollah ; Zomorrodian , Reza . (2008). *Oil Price Shocks And The U.S Stock Market*; IABR & TLC Conference Proceedings.
- 7- Agren, Martin. (2006), *Does Oil Price Uncertainty Transmit to Stock Markets?* ; Working Paper; Department of Economics, Uppsala University.
- 8- Ahmed, Shahid. (2008). "Aggregate Economic Variables and Stock Markets in India"; International Research Journal of Finance and Economics, EuroJournals Publishing;.
- 9- Al-sharkas, Adel. (2004). *The dynamic relationship between macroeconomic factors and the Jordanian stock market*; International Journal of Applied Econometrics and Quantitative Studies.
- 10- Ang, Andrew; Bekaert, Geert. (2007). *Stock Return Predictability: Is it there?* Review of Financial Studies.
- 11- Arango, Luis Eduardo; Gonzalez, Andres; Esteban Posada, Carlos. (2002). *Returns and interest rate: A nonlinear relationship in the Bogota stock market*; Applied Financial Economics, Volume 12, Number 11, 1 November.
- 12- Brahmasrene, Tantatape; Jiranyakul, Komain. (2007). *Cointegration and causality between stock index and macroeconomic variables in an emerging market*; Academy of Accounting and Financial Studies Journal, Volume 11, Number 3.
- 13- Cai, Haulan; Wang, Wei. (2006). *The effects of interest rate changes on bank stock returns and profitability*; working paper; faculty of business administration; Simon Fraser university.

- 14- Driesprong, Gerben; Jacobsen, Ben; Maat, Benjamin. (2004). *Stock Markets and Oil Prices*; Working Paper; Rotterdam School of Management Erasmus University Rotterdam.
- 15- Feridun, Mete. (2006). *Long-Run Relationship between Economic Growth and Stock Returns: An Empirical Investigation on Canada and the United States*; MPRA Paper No. 737.
- 16- Filer, k Randall; Hanousek, Jan; Campos, F Nauro. (1999). *Do Stock Markets Promote Economic Growth?*; Working Paper Number 267.
- 17- Gan, Christopher; Lee, Minsoo; Yong, Hua; Zhang, Jun. (2006). *Macroeconomic variables and stock market interactions: New Zealand evidence*; Investment Management and Financial Innovations, Volume 3, Issue 4.
- 18- Garcia, valeriano; Liu, lin. (1999). *Macroeconomic determinants of the stock market development*; journal of Applied Economics, vol II, no 1.
- 19- Gay, Robert. (2008). *Effect Of Macroeconomic Variables On Stock Market Returns For Four Emerging Economies: Brazil, Russia, India, And China*; International Business & Economics Research Journal.
- 20- Hammoudeh, Shawkat; Al-Gudhea, Salim. (2004). *Pricing Risk, Oil and Financial Factors in Saudi Sector Index Returns*; MEEA journal.
- 21- Humpe, Andreas; Macmillan, Peter. (2005). *Can macroeconomic variables explain long term stock market movements? A comparison of the US and Japan*; CRIEFF Discussion Papers 0511, Centre for Research into Industry, Enterprise, Finance and the Firm.
- 22- Kandir, Serkan.(2008).*Macroeconomic Variables, Firm Characteristics and Stock Returns: Evidence from Turkey*; International Research Journal of Finance and Economics; EuroJournals Publishing.
- 23- León, Konan. (2008) *The Effects of Interest Rates Volatility on Stock Returns and Volatility: Evidence from Korea*; International Research Journal of Finance and Economics.
- 24- Ozun, Alper. (2007). *International Transmission of Volatility in the US Interest Rates into the Stock Returns: Some Comparative Evidence from World Equity Markets*; International Research Journal of Finance and Economics; EuroJournals Publishing.
- 25- Thanh Long, Vuong. (2008). *Empirical analysis of stock return volatility with regime change using Garch model: The case of Vietnam stock market*; VDF Working Paper No. 084.
- 26- Tuncer, Gursoy; Alovsat, Muslumov. (2001). *Stock markets and economic growth: A causality test*; Institute of Social Sciences, Istanbul Technical University.
- 27- Türsoy, Turgut; Günsel, Nil; Rjoub, Husam. (2008). *Macroeconomic Factors, the APT and the Istanbul Stock Market*; International Research Journal of Finance and Economics; EuroJournals Publishing.

