

اثر سود تقسیمی بر قیمت سهام شرکت‌ها

دکتر محسن خوش طینت

عضو هیأت علمی دانشگاه علامه طباطبایی

دکتر محمدرضا ساربانها

عضو هیأت علمی دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره)

چکیده

مجادله قابل توجهی در خصوص چگونگی تأثیر سیاست سود تقسیمی بر ارزش شرکت وجود دارد. برخی محققین معتقدند که سود تقسیمی ثروت سهام‌داران را افزایش می‌دهد. محققان دیگر اعتقاد دارند که سود تقسیمی بر ثروت سهام‌داران تأثیری ندارد، و سایر محققان بر این باورند که سود تقسیمی ثروت سهام‌داران را کاهش می‌دهد.

هدف این مقاله، بررسی اثر سود تقسیمی بر قیمت سهام در ایران می‌باشد. بدین منظور از اطلاعات تاریخی ۶۰ شرکت از مجموعه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای دوره زمانی ۱۳۷۳ لغایت ۱۳۸۰ به صورت مقطعی استفاده شده و الگوهای تحقیق با بهره‌گیری از روش رگرسیون به کمک نرم‌افزار آماری SPSS برآورده شده‌اند.

با توجه به نتایج بدست آمده از آزمون فرضیات تحقیق می‌توان گفت که سود تقسیمی و قیمت سهام همبستگی مستقیم دارند.

واژه‌های کلیدی

سود تقسیمی - سود توزیع نشده - بازده نقدی سهام - بازده سهام - بازده مورد توقع، قیمت سهام پرتفوی - بتای سهام

مقدمه

تجهیز و تخصیص بهینه سرمایه، نقش بسیار مهمی در رشد و توسعه اقتصادی کشور دارد. بورس اوراق بهادار، عمده‌ترین راه تجهیز و تخصیص بهینه سرمایه است. با ارتقاء کارایی، بورس اوراق بهادار، نقش خود را در حصول اهداف فوق بهتر ایفاء می‌کند. یکی از ویژگی‌های بازار کارآ، شفاف بودن اطلاعات است. با ارائه اطلاعات دقیق و به موقع به سرمایه‌گذاران، امکان تصمیم‌گیری صحیح برای آنها فراهم می‌شود. چون هنگامی که سرمایه‌گذار تصمیم به سرمایه‌گذاری در سهام می‌گیرد، اولین مشکلی که با آن مواجه می‌شود انتخاب سهم مورد نظر برای خرید است. لذا اگر اطلاعات مربوط و به موقع در دسترس باشد، سرمایه‌گذاران دچار سردرگمی نمی‌شوند و با اطمینان خاطر می‌توانند با استفاده از این اطلاعات اقدام به تصمیم‌گیری کنند.

هنگامی که سخن از ساماندهی به وضع بازار سرمایه کشور مطرح می‌گردد شناخت این بازار از عوامل مهم توسعه بازار سرمایه عنوان می‌شود. یکی از عوامل مهم این بازار ارتباط بین تقسیم سود و قیمت بازار سهام می‌باشد که یکی از بحث‌انگیزترین مسائل مالی شرکت‌های سهامی است که در پاسخ به آن تاکنون اتفاق نظر به وجود نیامده است. نتایج حاصل از پژوهش حاضر می‌تواند رابطه فوق را در کشورمان نمایان سازد.

مروری اجمالی بر مطالعات انجام شده در زمینه اثر سود تقسیمی بر قیمت سهام

جان لیتزبرگر و همکاران وی در اواسط دهه ۱۹۵۰ به این نتایج دست یافتند: مدیران

معتقدند که باید سود بیشتری به سهام‌داران پرداخت شود و سود قابل تقسیم تابعی از سود هر سهم است. گوردون و والتر نیز در سال ۱۹۵۶ به این نتیجه دست یافتند که سود سهام باعث افزایش ارزش سهام می‌شود. همچنین سهام‌داران دریافت سود سهام را به افزایش احتمالی قیمت سهام در آینده ترجیح می‌دهند. تحقیقات میلر و مودیلیانی در سال ۱۹۶۱ منتج به این نظریه شد که طبق شرایط بازار کارای سرمایه در صورت نبودن مالیات میزان سود تقسیمی برای سهام‌داران تفاوتی ندارد و ثروت سهام‌داران مستقل از سود تقسیمی است. پاکت و فرند نیز در سال ۱۹۶۴ به بررسی رابطه تقسیم سود و قیمت سهام پرداختند. آنها با انجام تحقیقات خود، ضمن مقایسه اثر سود تقسیمی و سود انباشته به این نتیجه دست یافتند که پرداخت سود سهام باعث افزایش ارزش سهام شرکت‌های بدون رشد نمی‌شود و در مورد آن دسته از شرکت‌هایی که دارای فرصت‌های سرمایه‌گذاری سودآور هستند پرداخت سود سهام موجب کاهش ارزش سهام می‌شود.

مجادله قابل توجهی در خصوص چگونگی تأثیر سود تقسیمی بر ارزش شرکت وجود دارد. گوردون (۱۹۵۹) معتقد است که سود تقسیمی ثروت سهام‌دار را افزایش می‌دهد. میلر و شولز (۱۹۷۸) معتقد هستند که سود تقسیمی تأثیری بر ثروت سهام‌دار ندارد. لیتزبرگر و راماساوی (۱۹۷۹) معتقد هستند که سود تقسیمی باعث کاهش ثروت سهام‌داران می‌شود.

آهورنی و ساری (۱۹۸۰) و کالی و لونس تین (۱۹۸۵) از تحقیقات خود به این نتیجه دست یافتند که تغییر غیر منتظره در سیاست تقسیمی همراه با عکس‌العمل قیمت سهم در همان جهت است. جان هو (۱۹۹۸) به این نتیجه دست یافت که برقراری سود تقسیمی یک واقعه‌ای مربوط به یک شرکت خاص می‌باشد و الزامی برای بکارگیری آن توسط شرکت‌های رقیب نمی‌باشد. مارک لیبسون (۱۹۹۸) شواهدی یافت که سود تقسیمی علامت دهنده مناسبی از وضعیت سودآوری آینده شرکت می‌باشد و مدیریت سود تقسیمی را برقرار نمی‌کند تا زمانیکه مطمئن شود که سود تقسیمی از محل درآمدهای آتی می‌تواند در همین سطح حفظ شود. لیتنر (۱۹۵۶) معتقد است که مدیران

زمانی سود تقسیمی را افزایش می دهند که آنها اعتقاد دارند که سطح درآمد شرکت بطور دائم افزایش یافته است. واتس (۱۹۷۳) و گوندز (۱۹۷۸) هیچ مدرکی پیدا نکردند که تغییر غیر منتظره در سود تقسیمی دارای محتوی اطلاعاتی جدیدی در خصوص درآمد آینده شرکت داشته باشد.

بنارتزی و میچالی و تالر (۱۹۹۷) گزارش کردند که افزایش درآمد شرکت‌ها در گذشته که افزایش سود تقسیمی داشته‌اند دائمی تر بوده است از شرکت‌هایی که سود تقسیمی خود را متناسب با افزایش درآمد اضافه نموده بودند. اسکویت و مولینز (۱۹۸۳) و هیلی و پالو (۱۹۸۸) همبستگی مثبت کمی را بین شروع سود تقسیمی و سودآوری آتی شرکت یافتند. میچلی، تالر و مک (۱۹۹۵) اعلام کردند که پس از برقراری سود تقسیمی، بازده مثبت تا ۳ سال پس از اعلام سود تقسیمی مشاهده گردید. تحقیقات انجام شده توسط ماکویر میگینسون و لیپسون (۱۹۹۸) به این نتیجه منجر شد که پس از برقراری سود تقسیمی، افزایشی در درآمد شرکت حاصل نگردد. لیتنر (۱۹۵۶) به این نتیجه دست یافت که مدیران اعتقاد دارند افزایش در سود تقسیمی باید زمانی انجام گیرد که افزایش درآمد شرکت دائمی باشد و شرکت‌ها باید اجتناب کنند از افزایش سود تقسیمی اگر در آینده مجبور به کاهش سود تقسیمی گردند. فاما و بایک (۱۹۶۸) با تحقیقات تجربی نظر لیتنر را تأیید کردند. بنابراین اطلاعات جدید که میزان سود تقسیمی منتقل می نماید این است که درآمد آتی شرکت با ثبات می باشد. کاپلان و ریشوس (۱۹۹۰) به این نتیجه رسیدند که مدیران رده بالا که سود تقسیمی را بمیزان ۲۵٪ یا بیشتر کاهش دادند، موقعیت خود را، نسبت به مدیرانی که سود تقسیمی را کاهش ندادند، بیشتر از دست دادند. بنابراین مدیران سود تقسیمی را زمانی افزایش خواهند داد که مشاهده کنند افزایش دائمی در سطح ثابت درآمد و جریان‌های نقدی شرکت وجود دارد. ادوارد دایل (۱۹۹۸) شواهدی ارائه داد که برقراری سود نقدی نشان دهنده کاهش ریسک کل و ریسک سیستماتیک شرکت در بازار است و اطلاعات جدیدی در خصوص ریسک شرکت به بازار می دهد. قبلاً و نکاتش (۱۹۸۹) به این نتیجه رسیده بود که بعد از برقراری سود تقسیمی فقط ریسک غیر سیستماتیک کاهش

می‌یافت. تحقیق فوستر (۱۹۸۱) نشان داد که افشاء اطلاعات درآمدمی توسط یک شرکت اطلاعات در خصوص سایر شرکت‌ها در همان صنعت را انتقال می‌دهد. جن سون و جانسون (۱۹۹۵) شواهدی یافتند که فعالیت شرکت در زمان سود تقسیمی کاهش می‌یابد که می‌تواند در موقعیت رقابتی آینده شرکت تأثیر منفی بگذارد. تحقیقات کانی، لی و مارکوس (۱۹۸۴) و ونکاتش (۱۹۸۹) نشان دادند که اعلام سود و درآمد بر روی یکدیگر تأثیر متقابل دارند. واتر (۱۹۹۴) می‌گوید که سود تقسیمی در زمانیکه کاهش می‌یابد اطلاعات بیشتری، نسبت به موقعی که افزایش می‌یابد، می‌دهد. مارش و مرتون (۱۹۸۷) احتمال دادند که شرکت‌ها در خصوص سیاست سود تقسیمی خود در چارچوب صنعت خود عمل می‌کنند مثلاً اگر افزایش و یا کاهش درآمد در آن صنعت وجود داشته باشد باعث می‌شود که بطور کلی شرکت‌ها در آن صنعت تمایل به افزایش یا کاهش سود تقسیمی خود بگیرند. پال لاکس (۱۹۹۸) اعلام نمود برای رقبائی که قدرت بازار و رشد زیادی ندارند در مقایسه با شرکتی که سود تقسیمی اعلام نموده است، افزایش سود تقسیمی باعث هیچ عکس‌عملی در قیمت سهم رقبا نمی‌شود ولی کاهش سود تقسیمی باعث عکس‌عمل منفی در قیمت سهم رقبا می‌شود. برعکس برای رقبائی که قدرت بازار و رشد زیادی دارند افزایش سود تقسیمی باعث عکس‌عمل مثبت و بدون عکس‌عمل در موقع کاهش سود تقسیمی خواهد بود. لیتنر (۱۹۵۶) بهاناتاچاری میلر و راک (۱۹۸۵) و جان و ویلیام (۱۹۸۵) اعلام داشتند که سیاست سود تقسیمی شرکت تعیین‌گردیده تا چشم‌انداز درآمدهای آتی شرکت را برای سرمایه‌گذارها تعیین نماید. آهارنوی و ساری (۱۹۸۰) اسکویت و مولینز (۱۹۸۳) پتی (۱۹۷۲) به این نتیجه رسیدند که مطابق با علامت دادن سود تقسیمی، بازده سهام با تغییرات سود تقسیمی همبستگی مثبت دارد. هلی و پلپو (۱۹۸۸) نشان دادند که درآمد شرکت افزایش (کاهش) می‌یابد بعد از اینکه سود تقسیمی برقرار (حذف) می‌شود.

فاما و بابیک (۱۹۶۸) بکر، فارلی و ادلمن (۱۹۸۵) معتقد هستند با فرض اینکه همه چیز برابر باشد، شرکت‌ها یک نسبت سود تقسیمی را بعنوان هدف خود در نظر می‌گیرند. جنسن و مک لینگ (۱۹۷۶) ایستبرک (۱۹۸۴) معتقدند که رابطه بین سیاست

سود تقسیمی و مشکلات شرکت وجود دارد. پاپاینو و ساوارس (۱۹۹۴) مالیات را تأثیرگذار بر تصمیمات سود تقسیمی می‌دانند. یارون بروک (۱۹۹۸) شواهدی بدست آورد که تغییرات سود تقسیمی مورد استفاده قرار می‌گیرند تا نشان دهند اطلاعات مثبتی درباره سطح دائم جریان نقدی آتی باشد ولی به این معنی نیست که تصمیمات سود تقسیمی صرفاً جهت نشان دادن سودآوری شرکت اتخاذ می‌شود بلکه سایر موارد نیز حاکم بر سیاست سود تقسیمی می‌باشد.

کن شیت (۱۹۹۸) در مقاله خود اشاره دارد که طرح قدیمی تامین سرمایه از محل سود تقسیمی، که یکی از راه‌های کم هزینه تامین سرمایه بود، منسوخ گردیده و بسیاری از شرکت‌ها برنامه سرمایه‌گذاری مجدد از محل سود تقسیمی را به یک برنامه پیشرفته‌تر که سرمایه‌گذاران جزء را دور می‌ریزد جایگزین نموده و سرمایه‌گذاری از محل سود تقسیمی برای بسیاری از مردم غیر اقتصادی گردیده است. شرکت‌ها در برنامه جدید طرح خرید مستقیم را جایگزین برنامه فوق نموده و به سرمایه‌گذاران اجازه می‌دهند که سهام اضافی را طبق برنامه هفتگی یا سه ماه بصورت نقد مستقیماً از شرکت خریداری نمایند.

آلن سیدنر و مارتا اسپانو (۱۹۹۸) در مقاله خود به این نکته اشاره می‌نمایند که بسیاری از سازمانهای بهداشتی جهت افزایش درآمد از تخصیص بهینه دارائی‌ها بهره می‌جویند بدین نحو که تخصیص بهینه دارائی‌ها در افزایش درآمد و کنترل ریسک بسیار با اهمیت می‌باشد.

هیلاری روزنبرگ (۲۰۰۰) در مقاله خود عنوان می‌نماید که ۸۷٪ سرمایه‌گذاران افزایش سود تقسیمی را بعنوان یک علامت با ارزش برای خود می‌دانند به بیانی اگر هیئت مدیره سود تقسیمی را افزایش دهد، تصور، قدرت درآمد بیشتر شرکت است. همچنین در این مقاله عنوان می‌گردد که شرکت‌ها برای محافظت خودشان از خریداری شدن توسط دیگر شرکتها، اقدام به افزایش سطح بدهی خود از طریق استقراض و پرداخت سود تقسیمی به میزان زیاد می‌نمایند.

آلوک قوش و چی ون‌لی (۲۰۰۰) در تحقیق خود به این نتیجه رسیدند که بازده غیر

عادی ۲۳٪ برای زمانیکه شرکت هدف بصورت نقد خریداری می‌شود و بازده غیر عادی ۹٪ برای زمانی که شرکت هدف از طریق سهام خریداری می‌شود وجود دارد. آنها معتقدند که عملکرد حسابداری پیش‌بینی‌کننده خوبی از عملکرد آتی شرکت نمی‌باشد. دیوید بتن (۲۰۰۰) در مقاله خود عنوان می‌کند که یکی از اهداف اولیه مشاور مالی، ایجاد بهترین بازده برای مشتری در سطح ریسک مورد نظر می‌باشد و پرتفوی مناسب و رایج ترکیبی از ۶۰٪ سهام و ۳۵٪ اوراق قرضه (۷ ساله) و ۵٪ وجوه نقد (اوراق ۹۰ روزه) می‌باشد.

کریج ایسرائیلسن (۲۰۰۰) در مقاله خود با توجه به بازده منفی سرمایه‌گذاری در استاندارد و پور در سال ۱۹۷۳ و ۱۹۷۴ (طی دو سال) بمیزان بازده منفی سالیانه برابر با ۲۱٪- و همچنین بازده منفی در سالهای ۱۹۷۷ بمیزان ۷/۲٪- و ۱۹۸۱ بمیزان ۴/۹٪- و ۱۹۹۰ بمیزان ۳/۲٪- پیشنهاد می‌نماید که یکی از بهترین راه‌های مقابله با رکود بازار افزایش نقدینگی می‌باشد.

تحقیق دیگری در سال ۱۹۷۴ توسط بلک و شولز انجام شد و با دیدگاهی منتقدانه تحقیقات قبلی را بررسی کردند. آنها عنوان نمودند که تلاش‌های بسیاری در سال‌های اخیر برای آزمون تأثیر سیاست تقسیم سود شرکت بر قیمت سهام شرکت انجام گرفته است لیکن این آزمون‌ها هیچوقت موفقیت‌آمیز نبوده است. اغلب آنها گوردون و شاپیرو (۱۹۵۶) و گوردون (۱۹۵۹) و فرند و پاکت (۱۹۶۴) و دیاموند (۱۹۶۷) از آزمون رگرسیون مقطعی استفاده نمودند که مقایسه بین قیمت سهام شرکت‌هایی که فقط در سیاست سود تقسیمی تفاوت داشته‌اند بوده است. یکی از مشکلات چنین آزمونی سخت بودن کنترل سایر متغیرها بجز سیاست تقسیم سود می‌باشد و بسختی می‌توان گفت رابطه بدست آمده در رگرسیون، رابطه علت و معلولی می‌باشد.

بنابراین روشی را ما استفاده می‌کنیم که از بسیاری از مشکلات رگرسیون مقطعی اجتناب می‌گردد و ما این روش را برای مطالعه اثر سیاست سود تقسیمی بر قیمت سهام شرکت‌ها بکار می‌گیریم.

دو راه برای بیان فرضیه درباره سود تقسیمی وجود دارد. ما می‌توانیم اثر سود

تقسیمی را در لفظ قیمت سهام شرکت یا در لفظ بازده مورد توقع سهام‌دار بیان کنیم. اگر ما اعتقاد داشته باشیم که افزایش سود تقسیمی شرکت، قیمت سهام شرکت را افزایش می‌دهد می‌توانیم به یکی از دو صورت زیر بیان نمائیم:

الف - افزایش سود تقسیمی باعث افزایش قیمت سهام‌دار می‌شود.

ب - افزایش سود تقسیمی باعث کاهش بازده مورد توقع سهام‌دار می‌شود.

جهت توضیح معادل بودن دو مورد الف و ب می‌توان گفت اگر سود تقسیمی برابر با فرضاً ۱۰۰ ریال باشد و بازده مورد توقع سهام‌دار ۲۰٪ قیمت سهم ۵۰۰ ریال می‌باشد یعنی سرمایه‌گذار با پرداخت مبلغ ۵۰۰ ریال و بازده ۲۰ درصدی، ۱۰۰ ریال بدست می‌آورد. حال اگر سود تقسیمی برابر با ۱۰۰ ریال باشد و بازده مورد توقع سهام‌دار به ۱۰٪ (از ۲۰٪ به ۱۰٪) کاهش یابد قیمت سهم به مبلغ ۱/۰۰۰ ریال افزایش می‌یابد چرا که در این مورد سرمایه‌گذار با پرداخت ۱/۰۰۰ ریال و بازده ۱۰ درصدی، ۱۰۰ ریال بدست می‌آورد. یعنی با فرض ثابت بودن سود تقسیمی، افزایش قیمت بمعنی کاهش بازده مورد توقع سهام‌دار می‌باشد. به بیان دیگر بازده مورد توقع سهام‌دار برابر است با سود تقسیم بر قیمت (d/p) و چون p در مخرج کسر قرار گرفته بمعنی اینست که افزایش قیمت برابر است با کاهش بازده مورد توقع سهام‌دار.

در حالیکه اکثر تحقیقات قبلی هدفشان آزمون فرضیه الف بوده لیکن ما فرضیه ب را آزمون می‌کنیم. آنها نشان دادند که هیچگونه رابطه‌ای بین نرخ بازده سرمایه‌گذاری در سهام و میزان سود تقسیمی وجود ندارد. به عبارت دیگر نمی‌توان اثبات کرد که بازده مورد توقع سهام‌عادی با پرداخت سود بالا متفاوت باشد با بازده مورد توقع سهام‌عادی با پرداخت سود پایین (چه قبل و چه بعد از مالیات). به بیانی دیگر سرمایه‌گذار مشمول مالیات که پرتفوی خودش را در اوراق بهادار با پرداخت سود کم تمرکز می‌دهد نمی‌تواند از اطلاعات بگوید که او با انجام اینکار بازده مورد توقع بعد از مالیات را افزایش و یا کاهش می‌دهد و سرمایه‌گذار معاف از مالیات که پرتفوی خود را در اوراق بهادار با پرداخت سود بالا تمرکز می‌دهد از اطلاعات نمی‌تواند بگوید که او بازده مورد توقع خود را افزایش یا کاهش می‌دهد. بهترین روش برای آزمون اثر سود تقسیمی بر

قیمت سهام، آزمون اثر سود تقسیمی بر بازده سهام می‌باشد. با توجه به این حقیقت که ما نمی‌توانیم بگوییم چه تأثیری سود تقسیمی بر بازده سهام دارد نشانگر اینست که نمی‌توانیم بگوئیم چه اثری بر قیمت سهام شرکت دارد.

در ایران نیز تحقیقاتی در رابطه با قیمت سهام و سود تقسیمی بعمل آمده است. یکی از این تحقیقات، بررسی تأثیر سیاست‌های تقسیم سود و توزیع سهام جایزه بر ارزش سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای سالهای ۱۳۶۹ تا ۱۳۷۳ می‌باشد که توسط آقای علی قلی‌پور انجام شده است. وی از تحقیقات خود به نتایج زیر دست یافته است:

- ۱- سهام جایزه در بلند مدت باعث افزایش ثروت سهام‌داران نمی‌شود و دلیل بازده غیر عادی پیرامون مجامع اعلام سهام جایزه عدم اطلاع سهام‌داران از ماهیت سهام جایزه و عدم کارایی بورس اوراق بهادار تهران است.
- ۲- ثروت سهام‌داران شرکت‌هایی که سود نقدی داده‌اند از ثروت سهام‌داران شرکت‌هایی که سهام جایزه توزیع نموده‌اند، افزایش بیشتری یافته است.
- ۳- شرکت‌هایی که سود بیشتری پرداخت می‌کنند ارزش سهامشان قبل از مجمع رشد بالایی دارد و کاهش قیمت پس از تصویب مجمع نسبت به افزایش قیمت سهام تا تاریخ مجمع ناچیز است و نرخ بازده غیر عادی پیرامون مجمع تأثیر چندانی بر ثروت سهام‌داران ندارد.

تحقیق دیگری تحت عنوان بررسی تغییرات قیمت سهام بعد از تقسیم سود توسط آقایان علی جهانخانی و مرتضی اسدی انجام گردیده که این تحقیق به بررسی نسبت تغییر قیمت سهم به سود تقسیمی و کاهش قیمت سهام پس از اعلام تقسیم سود و اثر نرخ مالیاتی سهام‌داران بر سیاست تقسیم سود پرداخته و از تحقیقات خود به این نتیجه دست یافته‌اند که هیچ‌گونه همبستگی بین نرخ مالیات و نسبت سود تقسیمی به قیمت سهام وجود ندارد.

آقای طه خورسند نیز در تحقیقی دیگر تأثیر سود سهام بر تغییرات قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران را بررسی نموده و به نتایج زیر دست یافته است:

- ۱- کاهش قیمت سهام با اعلام سود نقدی متناسب با مبلغ سود اعلام شده نیست. در نتیجه اعلام تقسیم سود ثروت سهام‌داران را تغییر می‌دهد.
- ۲- بین مبلغ سود اعلام شده و تغییرات بعد از اعلام سود تقسیمی همبستگی معکوس وجود دارد.
- ۳- بین سود پرداختی و نسبت قیمت بر درآمد همبستگی مستقیم وجود دارد. در پژوهش حاضر به گردآوری اطلاعات مربوط از بورس اوراق بهادار در خصوص سود تقسیمی و قیمت سهام و بازده مورد توقع شرکت‌های پذیرفته شده در بورس تهران پرداخته شد و همبستگی بین متغیرهای فوق بررسی گردید.

فرضیات تحقیق

فرضیه‌های این تحقیق با توجه به مدل بلک و شولز به شرح زیر می‌باشند:

فرضیه شماره یک: سود تقسیمی و بازده مورد توقع سهامدار همبستگی معکوس دارند.

فرضیه شماره دو: بازده مورد توقع سهامدار و قیمت سهام همبستگی معکوس دارند.

در این تحقیق پس از بررسی فرضیات اصلی، به منظور تقویت نتایج تحقیق، رابطه بین سود تقسیمی و قیمت سهام را بطور مستقیم آزمون کرده و نتایج با فرضیات مقایسه شده است.

روش تحقیق

موضوع این تحقیق اثر سود تقسیمی بر قیمت سهام شرکت‌ها می‌باشد که در فرایندی به این شرح انجام شده است:

در این تحقیق در فرضیه اول سود تقسیمی متغیر مستقل و بازده مورد توقع سهامدار متغیر وابسته و در فرضیه دوم بازده مورد توقع سهامدار متغیر مستقل و قیمت سهام متغیر وابسته در نظر گرفته شده‌اند و می‌خواهیم تأثیر متغیرهای مستقل بر متغیرهای وابسته را در ایران با استفاده از مدل قیمت‌گذاری دارایی سرمایه‌ای مشخص کنیم.

جامعه آماری این تحقیق شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار که توسط

سازمان بورس به صنایع مختلف طبقه‌بندی شده می‌باشند. سپس آن دسته از شرکت‌هایی که از سال ۱۳۷۳ لغایت سال ۱۳۸۰ بطور مستمر در بورس اوراق بهادار تهران فعالیت نداشتند یا فاقد اطلاعات مورد نیاز در مورد متغیرهای توضیحی مدل‌های به کار رفته در تحقیق بودند حذف شدند. و تحقیق براساس اطلاعات ۶۰ شرکت انجام گرفت ماندند که در قالب ۱۲ صنعت به شرح جدول زیر طبقه بندی شده است.

کد صنعت	نام صنعت	تعداد شرکتهای حائز شرایط
۱۵	غذایی	۱۲
۲۱	کاغذ و محصولات کاغذی	۲
۲۳	تصفیه نفت	۳
۲۴	شیمیایی	۹
۲۵	لاستیک و پلاستیک	۲
۲۶	کانی غیر فلزی	۱۱
۲۷	فلزات اساسی	۶
۲۹	تجهیزات	۱
۳۱	دستگاه‌های برقی	۱
۳۲	دستگاه‌های ارتباطی	۱
۳۴	نقلیه موتوری	۴
۶۷	سرمایه‌گذاری مالی	۸
جمع		۶۰

حاسبه بازده مورد توقع سهام‌دار در رابطه با سهام شرکت‌های نمونه: ریسک مربوط به یک سهم، معادل انحراف معیار آن سهم (ریسک کلی) نیست بلکه اثر نهایی است که سهم مذکور بر روی انحراف معیار یک مجموعه کاملاً متنوع (ریسک سیستماتیک) دارد. در نتیجه بازده منتظره یک سهم باید به درجه ریسک سیستماتیک

بستگی داشته باشد نه به درجه ریسک کلی برای یک سرمایه‌گذار با مجموعه‌ای متنوع شده در صورتی که ریسک غیر سیستماتیک با تنوع سرمایه‌گذاری حذف شده باشد تنها ریسک سیستماتیک مهم و مطرح است.

نرخ بازده مورد توقع سهم i طبق الگوی قیمت گذاری دارائی سرمایه‌ای برابر است

$$E(R_i) = R_f + [E(R_m) - R_f] \beta_i$$

$E(R_i)$ = بازده مورد توقع سهام i :

برای محاسبه بازده مورد توقع سهام‌دار بطریق زیر اجزاء معادله بدست آمده است.

R_f = نرخ بهره بدون ریسک:

در این تحقیق نرخ سود اوراق مشارکت با تضمین دولت در ایران به عنوان نرخ بهره

بدون ریسک در نظر گرفته شده است که برای سال‌های مورد نظر به شرح جدول

شماره دو بوده است:

جدول شماره دو - جدول نرخ سود اوراق مشارکت با تضمین دولت در ایران

سال	نرخ (درصد)
۱۳۷۳	۲۰
۱۳۷۴	۲۰
۱۳۷۵	۲۰
۱۳۷۶	۲۰
۱۳۷۷	۲۰
۱۳۷۸	۱۹
۱۳۷۹	۱۹
۱۳۸۰	۱۹

R_m = ارزش منتظره بازده مجموعه بازار:

برای محاسبه ارزش منتظره بازده مجموعه بازار از جدول روند شاخص کل قیمت

سهام که توسط بورس اوراق بهادار تهران استفاده شده است که و در گزارش سالیانه بورس ارائه می‌گردد. جدول شماره سه شاخص کل قیمت سهام را از سال ۱۳۷۰ تا پایان سال ۱۳۸۰ را نشان می‌دهد: مربوطه از سال ۱۳۷۰ تا پایان سال ۱۳۸۰ شاخص کل قیمت سهام را نشان می‌دهد:

جدول شماره سه - شاخص کل قیمت سهام بورس اوراق بهادار تهران در دوره تحقیق

۲۱۲/۶۶	ابتدای سال ۱۳۷۰
۴۳۵/۱۲	در پایان سال ۱۳۷۱
۴۰۳/۵۰	در پایان سال ۱۳۷۲
۶۹۴/۳۸	در پایان سال ۱۳۷۳
۱۵۴۹/۴۴	در پایان سال ۱۳۷۴
۱۹۳۶/۷۵	در پایان سال ۱۳۷۵
۱۶۵۳/۰۶	در پایان سال ۱۳۷۶
۱۵۳۷/۹۶	در پایان سال ۱۳۷۷
۲۲۰۶/۱۸	در پایان سال ۱۳۷۸
۲۹۷۸/۲۶	در پایان سال ۱۳۷۹
۳۷۵۸/۷۷	در پایان سال ۱۳۸۰

با توجه به جدول شاخص کل قیمت سهام برای سال‌های ۱۳۷۰ و ۱۳۷۱ و ۱۳۷۲ (۳ سال) بمیزان ۲۴ درصد می‌باشد که بطریق زیر محاسبه گردیده است.

$$۲۱۲/۶۶ \times ۱۰۰ : ۲۱۲/۶۶ = ۱۰۰$$

$$۴۰۳/۵۰ \times ۱۰۰ : ۲۱۲/۶۶ = ۱۸۹$$

$$۱۰۰ \cdot (1 + R_m)^3 = ۱۸۹$$

$$R_m = / .۲۴$$

عدد ۲۴ درصد در فرمول بازده مورد توقع برای سال ۱۳۷۳ در محل R_m قرار می‌گیرد.

جدول شماره چهار، میانگین بازده بازار را در دوره تحقیق نشان می‌دهد

مقدار درصد	دوره زمانی تحقیق
۲۴	از ابتدای سال ۱۳۷۰ لغایت پایان سال ۱۳۷۲
۳۴	از ابتدای سال ۱۳۷۰ لغایت پایان سال ۱۳۷۳
۴۸	از ابتدای سال ۱۳۷۰ لغایت پایان سال ۱۳۷۴
۴۵	از ابتدای سال ۱۳۷۰ لغایت پایان سال ۱۳۷۵
۳۴	از ابتدای سال ۱۳۷۰ لغایت پایان سال ۱۳۷۶
۲۸	از ابتدای سال ۱۳۷۰ لغایت پایان سال ۱۳۷۷
۳۰	از ابتدای سال ۱۳۷۰ لغایت پایان سال ۱۳۷۸
۳۰	از ابتدای سال ۱۳۷۰ لغایت پایان سال ۱۳۷۹
۳۰	از ابتدای سال ۱۳۷۰ لغایت پایان سال ۱۳۸۰

β_i ضریب بتا سهم i روابط میان ریسک یک مجموعه یا سرمایه‌گذاری معین به روابط میان بازده سرمایه‌گذاری و بازده بازار بستگی دارد و کو واریانس بازده محتمل یک سهم و شاخص بازار، معیاری مطمئن در ارتباط با تغییرات فیمابین می‌باشد بنابراین محاسبه میزان وابستگی از طریق کو واریانس میسر بوده و با تحلیل ارزش ضریب همبستگی می‌توان نسبت به بازده سرمایه‌گذاری و نتایج آن اطمینان حاصل کرد. ارزش ضریب همبستگی همواره دارای دامنه $+1$ تا -1 است و ضریب همبستگی مثبت به آن معنی است که افزایش بازده یک سهم همیشه همراه با افزایش متناسب در بازده بازار خواهد بود و ضریب همبستگی منفی به این معنی است که افزایش در بازده یک سهم با کاهش متناسب در بازده بازار است و ضریب همبستگی صفر مبین عدم وجود همبستگی بوده و نشان می‌دهد بازده هر یک کاملاً مستقل از یکدیگر تغییر می‌کنند.

توجه به موضوع ریسک سیستماتیک سرمایه‌گذاری و اندازه‌گیری بتا در این ارتباط از اهمیت بسیاری برخوردار است و بیانگر حساسیت بازده مازاد سهم نسبت به بازده

مجموعه بازار است. ضریب بتا یک معیار و مقیاس ریاضی است و نشان دهنده این است که تا چه حد بازده یک سهم تحت تأثیر بازده پرتفوی بازار است. اگر بتای سهمی برابر ۱ باشد بدان معنی است که نوسانات قیمت سهم شبیه نوسانات قیمت بازار است و اگر بزرگتر از ۱ باشد بازده سهم نسبت به بازده پرتفوی بازار خیلی حساس است و اگر کمتر از ۱ باشد بازده سهم زیاد تحت تأثیر بازده پرتفوی بازار نیست. این ضریب از طریق محاسبات ریاضی استنتاج می‌شود. ضریب بتای بزرگتر، باشد نشان دهنده ریسک بالاتر و ضریب بتای پایین‌تر نشان دهنده سطح ریسک پایین می‌باشد.

هر چه بتا بزرگتر باشد، ریسک نیز بیشتر است در نتیجه بازده منتظره بیشتری مورد نیاز است. بنابراین نرخ بازده مورد انتظار یک سهم برابر است با بازده مورد انتظار بازار برای سرمایه‌گذاری بدون ریسک، به اضافه یک درصد ریسک است. صرف ریسک تابعی است از:

- بازده مورد انتظار بازار منهای نرخ بهره بدون ریسک، که مبین صرف ریسک مورد انتظار سهم نمونه در بازار است.

- ضریب بتا: بتا از تقسیم کوواریانس بین بازده سهم مورد نظر و بازار تقسیم بر واریانس بازده بازار بدست می‌آید که بصورت زیر می‌باشد:

$$\beta = \text{COV}(R_i, R_M) / \sigma^2 R_M$$

در این پژوهش با استفاده از بانک‌های اطلاعاتی مربوط به شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران، ضریب بتای هر شرکت با استفاده از فرمول بتا و تغییرات ماهیانه قیمت سهم نسبت به تغییرات شاخص بازار محاسبه شده است و که از اطلاعات مربوط به سال ۱۳۷۲ به بعد استفاده شد اطلاعات قبل از این تاریخ دستی بوده قابلیت اتکای لازم را نداشت. جدول شماره ۵ به طور نمونه ضریب بتای سهم شرکت سپنتا را برای پایان سال ۱۳۷۲ لغایت پایان سال ۱۳۸۰ نشان می‌دهد.

جدول شماره پنج - ضریب بتای شرکت سپنتا در دوره تحقیق

۳۴٪	بتا تا پایان سال ۱۳۷۲
۳۱٪	بتا تا پایان سال ۱۳۷۳
۸۲٪	بتا تا پایان سال ۱۳۷۴
۸۰٪	بتا تا پایان سال ۱۳۷۵
۵۹٪	بتا تا پایان سال ۱۳۷۶
۵۱٪	بتا تا پایان سال ۱۳۷۷
۴۸٪	بتا تا پایان سال ۱۳۷۸
۴۳٪	بتا تا پایان سال ۱۳۷۹
۴۵٪	بتا تا پایان سال ۱۳۸۰

توضیح اینکه برای محاسبه بازده مورد توقع برای سال ۱۳۷۳ از رقم بتا در پایان سال ۱۳۷۲ استفاده شده و با توجه به توضیحات فوق بازده مورد توقع سپنتا برای سال ۱۳۷۳ برابر با ۲۱/۳۶ درصد می باشد که بصورت زیر محاسبه گردیده است:

$$E(R_i) = R_f + [E(R_m) - R_f] \beta_i = 20 + (24 - 20) \times 0.34 = 21/36$$

- سود تقسیمی هر سهم، که در پایان هر سال شرکتها براساس مصوبه مجمع عمومی اعلام می نمایند، از بانکهای اطلاعاتی مربوط به شرکتهای بورس اوراق بهادار تهران بدست آمده و در مواردی که نسبت به صحت اطلاعات حاصله شک و تردید وجود داشت، به گزارشهای منتشر شده توسط بورس اوراق بهادار تهران مراجعه و اطلاعات مورد نیاز از گزارشهای مذکور استخراج شده است.

با توجه به فرضیات تحقیق رابطه سود تقسیمی هر سهم شرکتهای نمونه در هر سال با بازده مورد توقع همان سال سنجیده می شود. همچنین رابطه بین بازده مورد توقع هر سهم در هر سال شرکتهای نمونه با قیمت قبل از مجمع همان سال سنجیده می شود.

- مدت زمان تحقیق ۸ سال (از سال ۱۳۷۳ لغایت سال ۱۳۸۰) و شامل کلیه شرکت‌هایی که بتوان اطلاعات آنرا بدست آورد می‌باشد. در این تحقیق شرکت‌های نمونه بالغ بر ۶۱ شرکت می‌باشد.

آزمون‌های آماری

قبل از ارائه روابط و فرمول‌های محاسبه متغیرهای مورد استفاده در مدل‌های تحقیق علایم اختصاری این متغیرها به شرح زیر بیان می‌شود:

P_{it} = آخرین قیمت بازار هر سهم شرکت i قبل از مجمع عمومی در سال t

D_{it} = سود تقسیمی هر سهم شرکت i طبق مصوبه مجمع عمومی در سال t

$E(R_i)$ = بازده مورد توقع سهم شرکت i

اولین مدل یک رگرسیون خطی است که روابط خطی بین سود تقسیمی و بازده مورد توقع هم سهم را بیان می‌کند:

$$E(R_i) = a + bD_{it} + e_{it}$$

دومین مدل نیز یک رگرسیون خطی است که روابط خطی بین بازده مورد توقع سهام‌دار و قیمت هر سهم را بیان می‌کند:

$$P_{it} = a$$

$$P_{it} = a + bR_{it} + e_{it}$$

a مقدار ثابت رگرسیون برآوردی یا همان عرض از مبدا می‌باشد.

e_{it} عوامل ناشناخته می‌باشند.

روش‌های آماری و انواع آزمون‌هایی که در این تحقیق بکار گرفته می‌شود بشرح زیر می‌باشند:

آزمون معنی دار بودن کل رگرسیون

در آزمون معنی دار بودن کل رگرسیون فرض می‌شود که کل ضرایب رگرسیون صفر است، یا به عبارتی هیچکدام از متغیرهای مستقل بر تغییرات متغیر وابسته تأثیر ندارند.

لذا فرضیه آماری H_0 بصورت زیر تعریف می شود

$$H_0: b = \phi$$

در مقابل این فرضیه، فرضیه تحقیق یا H_1 را داریم که بصورت زیر تعریف می شود:

$$H_1: b \neq \phi$$

فرضیه تحقیق یا H_1 بیان می دارد حداقل یک متغیر توضیحی وجود دارد که تغییرات متغیرهای وابسته P_t و $E(R)$ موثر واقع می شود. به عبارت دیگر فرضیه H_1 بر این دلالت که پارامتر b صفر نیست.

اگر فرضیه H_0 صحیح باشد تغییرات P_t و $E(R)$ تصادفی است و فقط تابعی از e_{it} یا عوامل ناشناخته خواهد بود. زیرا در چنین حالتی خواهیم داشت:

$$P_t = a + e_t$$

$$E(R) = a + e_t$$

جهت آزمون دو طرف (دو دامنه) اولین مدل که روابط بین سود تقسیمی و بازده مورد توقع سهام دار می باشد فرضیه های H_0 و H_1 با توجه به پارامترهای مدل های رگرسیونی مورد استفاده در این تحقیق بشرح زیر تعریف می شوند:

$$H_0: b = \phi \text{ سود تقسیمی رابطه معنی دار با بازده مورد توقع سهام دار ندارد.}$$

$$H_1: b \neq \phi \text{ سود تقسیمی رابطه معنی دار با بازده مورد توقع سهام دار دارد.}$$

جهت آزمون دومین مدل که روابط بین سود تقسیمی و قیمت سهام می باشد فرضیه های H_0 و H_1 با توجه به پارامترهای مدل های رگرسیونی مورد استفاده در این تحقیق بشرح زیر تعریف می شوند:

$$H_0: b = \phi \text{ بازده مورد توقع سهام دار رابطه معنی دار با قیمت سهام ندارد.}$$

$$H_1: b \neq 0 \text{ بازده مورد توقع سهام دار رابطه معنی دار با قیمت سهام دارد.}$$

برای آزمون فرضیات فوق، از آزمون (t) استفاده شده است. در این آزمون اگر مقدار محاسبه شده برای آماره آزمون (t) از مقدار بحرانی t در یک سطح معنی دار ۵ درصدی تجاوز کند (حداکثر خطا قابل پذیرش ۵ درصد می باشد که هر چه کمتر باشد بهتر است) فرضیه H_0 را رد می کنیم یا به عبارتی فرضیه H_1 پذیرفته می شود، در غیر این صورت H_0 را قبول می شود.

آزمون فرضیه یک با استفاده از مدل رگرسیون خطی

در این مرحله از تحقیق، هر یک از سال‌های ۱۳۷۳ لغایت ۱۳۸۰ بطور جداگانه در خصوص مدل رگرسیونی بین سود تقسیمی (متغیر مستقل) و بازده مورد توقع سهام‌دار (متغیر وابسته) مورد بررسی قرار گرفتند که بعنوان مدل شماره ۱ نام‌گذاری می‌شود پرداخته می‌شود بصورت:

$$E(R_i) = a + bD$$

که در آن، a مقدار ثابت مدل رگرسیون و یا همان عرض از مبدا می‌باشد. b ضریب متغیر توضیحی مدل بر آوردی یا همان شیب خط رگرسیون می‌باشد. ابتدا به نحوه تجزیه و تحلیل سال‌های ۱۳۷۴ و ۱۳۷۸ به عنوان نمونه پرداخته و سپس به ذکر نتایج سایر سال‌ها اشاره خواهد شد.

مقدار آماره آزمون برای سال ۱۳۷۸ برابر $F^* = 10/396$ می‌باشد که با مراجعه به جدول F خواهیم داشت $F_{1,9,0.5} = 4/0.3$ که چون $10/396 > 4/0.3$ بزرگتر از $4/0.3$ می‌باشد پس در ناحیه رد H_0 قرار دارد. یعنی مدل معنی‌دار است و سود تقسیمی بر بازده مورد توقع در سال ۱۳۷۸ تأثیر داشته است.

حال برای برآورد ضرایب از جدول مربوط به t های جزئی استفاده می‌شود. مقادیر t های جزئی برای a و b به ترتیب برابر با $9/238$ و $-3/224$ می‌باشد که هر دو ناحیه رد H_0 قرار دارند. یعنی $9/28$ بزرگتر از $1/96$ و $-3/224$ کوچکتر از $-1/96$ می‌باشد. علامت منفی برای ضریب b نشان دهنده رابطه معکوس فی مابین سود تقسیمی (X) و بازده مورد توقع سهام‌دار (Y) می‌باشد.

نتیجه اینکه فرضیه اول با 95% اطمینان ($Sig = .0009$) و بصورت زیر معنی‌دار است:

$$Y = 42/126 - 0.105X$$

X = سود تقسیمی

Y = بازده مورد توقع

مقدار آماره آزمون برای سال ۱۳۷۴ فرضیه ۱ برابر با $F = 1.103$ می‌باشد که با

مراجعه به جدول F رقم $F_{1,18,0.95}=4/41$ مشاهده می‌شود. با توجه به اینکه $0.1/1.03$ کوچکتر از $4/41$ می‌باشد پس در ناحیه عدم رد H_0 قرار دارد یعنی مدل معنی دار نبود و سود تقسیمی در سال ۱۳۷۴ بر بازده مورد توقع سهام تأثیر نداشته است.

مقادیر t های جزئی برای a و b به ترتیب برابر $9/9.3$ و $1/0.50$ بوده است که a در ناحیه رد H_0 قرار می‌گیرد ($9/9.3$ بزرگتر از $1/96$ می‌باشد) و b نیز در ناحیه عدم رد H_0 قرار می‌گیرد ($1/0.50$ بزرگتر از $1/96$ - می‌باشد).

همچنین مقدار ضریب اطمینان برای سال ۱۳۷۴ کمتر از 90% بوده ($\text{Sig}=0.308$) و معادله رگرسیون معنی دار نمی‌باشد.

با توجه به توضیحات فوق فرضیه ۱ در سال ۱۳۷۴ رد می‌شود.

با تجزیه و تحلیل نتایج سال‌های ۱۳۷۳ لغایت ۱۳۸۰ با 95% اطمینان جدول زیر بدست می‌آید:

سال	۱۳۷۳	۱۳۷۴	۱۳۷۵	۱۳۷۶	۱۳۷۷	۱۳۷۸	۱۳۷۹	۱۳۸۰
فرضیه ۱	قبول	رد	رد	قبول	قبول	قبول	رد	قبول

توضیح اینکه در کلیه سال‌هایی که فرضیه اول معنی دار بوده است (قبول) رابطه بین سود تقسیمی و بازده مورد توقع بدلیل منفی بودن ضریب b معکوس بوده است.

از آنجائیکه کاهش درصد اطمینان موجب می‌شود که دامنه پذیرش فرضیه افزایش یابد لذا کلیه تحلیل‌های مربوط به فرضیه ۱ با ضریب اطمینان 90% مجدداً محاسبه و نتایج حاصله برای سال‌های ۱۳۷۳ لغایت ۱۳۸۰ در جدول زیر آورده شده است:

سال	۱۳۷۳	۱۳۷۴	۱۳۷۵	۱۳۷۶	۱۳۷۷	۱۳۷۸	۱۳۷۹	۱۳۸۰
فرضیه ۱	رد	رد	قبول	قبول	رد	قبول	رد	قبول

ملاحظه می‌شود که در سطح اطمینان 95% و 90% درصد نتایج در سال ۱۳۷۳،

۱۳۷۵، ۱۳۷۷ متفاوت می‌باشد.

از آنجائیکه هدف تحقیق آزمون فرضیه ۱ یعنی رابطه بین سود تقسیمی و بازده مورد توقع بوده ولی با توجه به محاسبات ارائه شده در فوق رگرسیون‌های سالانه در برخی از سال‌ها موید تأیید فرضیه و در برخی سال‌ها منجر به رد فرضیه شده است لذا ناگزیر به انجام آزمون رگرسیون کلی ۶۰ شرکت صرف نظر از عامل زمان نیز انجام شد. با بررسی نتایج بدست آمده، در خصوص فرضیه ۱ رابطه سود تقسیمی (متغیر مستقل) و بازده مورد توقع (متغیر وابسته) در سطح ۹۵ درصد اطمینان تأیید می‌شود. یعنی می‌توان گفت که سود تقسیمی بر بازده مورد توقع سهام‌دار اثر معکوس دارد.

آزمون فرضیه دو با استفاده از مدل رگرسیون خطی

ابتدا به تجزیه و تحلیل نتایج دو سال‌ها مربوط به فرضیه دو فرضاً سال‌های ۱۳۷۴ و ۱۳۷۸ رابطه بازده مورد توقع (متغیر مستقل) و قیمت سهام (متغیر وابسته) پرداخته می‌شود توضیح اینکه برای داشتن هنجار بیشتر متغیر قیمت، از لگاریتم قیمت استفاده گردید:

مقدار آماره آزمون برای سال ۱۳۷۴ فرضیه دو برابر با $F = ۰.۱۶۷$ می‌باشد که با مراجعه به جدول F رقم $F_{۱,۲۰۰,۰۹۵} = ۴/۳۵$ دیده می‌شود که با توجه به اینک $۰.۱۶۷ < ۴/۳۵$ کوچکتر از $۴/۳۵$ می‌باشد پس در ناحیه عدم رد H_0 قرار دارد. یعنی مدل معنی‌دار نبوده و بازده مورد توقع در سال ۱۳۷۴ بر قیمت سهام تأثیر نداشته است.

مقادیر t های جزئی برای a و b به ترتیب برابر $۱۶/۸۶۰$ و $۰/۴۰۹$ بوده است که a در ناحیه رد و b در ناحیه عدم رد H_0 قرار می‌گیرند $۱۶/۸۶۰$ بزرگ‌تر از $۱/۹۶$ و $۰/۴۰۹$ نیز بزرگ‌تر از $۱/۹۶$ - می‌باشند).

همچنین مقدار ضریب رگرسیون برای سال ۱۳۷۴ کمتر از ۰.۹۰ بوده ($\text{Sig} = ۰/۶۸۷$) و معادله رگرسیون معنی‌دار نمی‌باشد.

با توجه به توضیحات فوق فرضیه ۲ در سال ۱۳۷۴ رد می‌شود.

مقدار آماره آزمون برای سال ۱۳۷۸ فرضیه ۲ برابر $F = ۱۷/۸۳۳$ می‌باشد که با مراجعه

به جدول F رقم $F_{۵۲,۱/۹۵}=۴/۰۳$ مشاهده می شود. با توجه به اینکه $۱۷/۰۳۳$ بزرگتر از $۴/۰۳$ می باشد پس در نایه رد H_0 قرار دارد. یعنی مدل معنی دار است و بازده مورد توقع بر قیمت سهام در سال ۱۳۷۸ تأثیر داشته است.

برای برآورد ضرایب از جدول مربوط به tهای جزئی استفاده می شود. مقادیر tهای جزئی برای a و b به ترتیب برابر با $۵۱/۲۳۲$ و $-۴/۱۲۷$ می باشد که هر دو در ناحیه رد H_0 قرار دارند ($۵۱/۲۳۲$ بزرگتر از $۱/۹۶$ و $-۴/۱۲۷$ کوچکتر از $-۱/۹۶$ می باشند).

علامت منفی برای ضریب b نشان دهنده رابطه معکوس فی مابین بازده مورد توقع سهام دار (x) و قیمت سهام (y) می باشد.

نتیجه اینکه فرضیه ۲ با ۹۵ درصد اطمینان ($Sig=۰۰۰$) در سال ۱۳۷۸ و بصورت زیر معنی دار است:

$$Y = 9/442_{-0}/0.239X$$

با تجزیه و تحلیل نتایج سالهای ۱۳۷۳ لغایت ۱۳۸۰ با ۹۵ درصد اطمینان جدول زیر بدست می آید:

۱۳۸۰	۱۳۷۹	۱۳۷۸	۱۳۷۷	۱۳۷۶	۱۳۷۵	۱۳۷۴	۱۳۷۳	
قبول	قبول	قبول	قبول	قبول	قبول	رد	رد	فرضیه ۲

توضیح اینکه در کلیه سالهائی که فرضیه ۲ معنی دار بوده است (قبول) رابطه بین بازده مورد توقع سهام دار (x) و قیمت سهام (y) به دلیل منفی بودن ضریب b معکوس بوده است.

از آنجائیکه کاهش درصد اطمینان موجب می شود که دامنه پذیرش فرضیه افزایش یابد لذا کلیه تحلیل های مربوط به فرضیه ۱ با ضریب اطمینان ۹۰ درصد مجدداً محاسبه و نتایج حاصله برای سالهای ۱۳۷۳ لغایت ۱۳۸۰ در جدول زیر آورده شده است:

با تجزیه و تحلیل نتایج سالهای ۱۳۷۳ لغایت ۱۳۸۰ با ۹۰ درصد اطمینان جدول زیر بدست می آید:

اثر سود تقسیمی بر قیمت سهام شرکت‌ها / ۱۲۹

۱۳۸۰	۱۳۷۹	۱۳۷۸	۱۳۷۷	۱۳۷۶	۱۳۷۵	۱۳۷۴	۱۳۷۳	
قبول	قبول	قبول	قبول	قبول	قبول	رد	رد	فرضیه ۲

همانطوریکه ملاحظه می‌شود در سطح اطمینان ۹۵ درصد و ۹۰ درصد تفاوتی در نتایج ملاحظه نمی‌گردد.

از آنجائیکه هدف تحقیق آزمون فرضیه ۲ یعنی رابطه بین بازده مورد توقع و قیمت سهام می‌باشد ولی با توجه به محاسبات ارائه شده در فوق رگرسیون‌های سالانه در برخی از سال‌ها موید تأیید فرضیه و در برخی سال‌ها منجر به رد فرضیه شده است لذا ناگزیر به انجام آزمون رگرسیون کلی ۶۰ شرکت صرف نظر از عامل زمان می‌باشد. نتایج بدست آمده نشان می‌دهد که بدون توجه به عامل زمان بصورت تفکیک شده برای هر سال با سطح اطمینان ۹۵ درصد فرضیه دو مورد تأیید قرار گرفت اثر معکوس بازده مورد توقع (متغیر مستقل) بر قیمت (متغیر وابسته) بود.

فرضیه اول در سالهای ۱۳۷۳، ۱۳۷۴، ۱۳۷۷ و ۱۳۷۹ و فرضیه دوم در سالهای ۱۳۷۳ و ۱۳۷۴ رد شد با توجه به اینکه در برخی سالها فرضیه‌ها مورد قبول واقع نشد آزمون رابطه مستقیم بین متغیر مستقل و متغیر وابسته در فرضیه اول و دوم مجدداً انجام شد. بعبارت دیگر این موضوع مورد آزمون قرار گرفت که آیا بین سود تقسیمی و بازده مورد توقع در سالهای ۱۳۷۳، ۱۳۷۴، ۱۳۷۹، رابطه مستقیم وجود دارد؟ و آیا بین بازده مورد توقع و قیمت سهام در سالهای ۱۳۷۳ و ۱۳۷۴ رابطه مستقیم وجود دارد؟ نتایج آماری بدست آمده حاکی از این است که این ادعا نیز مورد قبول نمی‌باشد به عبارت دیگر در سالهای ۱۳۷۴، ۱۳۷۳، ۱۳۷۴ و ۱۳۷۹ در فرضیه اول و در سالهای ۱۳۷۳ و ۱۳۷۴ در فرضیه دوم هیچگونه رابطه معنی‌داری بین متغیر مستقل و وابسته یافت نمی‌شود.

با ادغام نتایج کسب شده از آزمون فرضیه ۱ و فرضیه ۲ و توضیح اینکه اگر فرضیه ۱ قبول و فرضیه ۲ نیر قبول شود آنگاه احتمالاً می‌توان نتیجه گرفت که رابطه مستقیم بین سود تقسیمی و قیمت سهام وجود دارد.

در سطح اطمینان ۹۵ درصد خواهیم داشت:

سال / فرضیه	۱۳۷۳	۱۳۷۴	۱۳۷۵	۱۳۷۶	۱۳۷۷	۱۳۷۸	۱۳۷۹	۱۳۸۰
فرضیه ۱	قبول	رد	رد	قبول	قبول	قبول	رد	قبول
فرضیه ۲	رد	رد	رد	قبول	قبول	قبول	قبول	قبول

بنابراین با توجه به نتیجه سالیانه وجود رابطه مستقیم بین سود تقسیمی و قیمت سهام در سال‌های ۱۳۷۶ و ۱۳۷۷ و ۱۳۸۰ مورد قبول و تایید می‌گردد. نتایج ادغام فرضیه ۱ و فرضیه ۲ در سطح اطمینان ۹۰ درصد بصورت زیر می‌باشد:

سال / فرضیه	۱۳۷۳	۱۳۷۴	۱۳۷۵	۱۳۷۶	۱۳۷۷	۱۳۷۸	۱۳۷۹	۱۳۸۰
فرضیه ۱	قبول	رد	رد	قبول	قبول	قبول	رد	قبول
فرضیه ۲	رد	رد	قبول	قبول	قبول	قبول	قبول	قبول

بنابراین با توجه به نتیجه سالیانه وجود رابطه مستقیم بین سود تقسیمی و قیمت سهام در سال‌های ۱۳۷۵ و ۱۳۷۶ و ۱۳۷۷ و ۱۳۷۸ و ۱۳۸۰ تایید می‌گردد. همانطوریکه ملاحظه می‌شود در سطح اطمینان ۹۵ درصد و ۹۰ درصد تفاوت نتایج در فرضیه محقق در سال ۱۳۷۵ می‌باشد.

طبق خلاصه تحقیقات انجام شده در سایر کشورها، که در فصل دوم به آنها اشاره گردید برخی از تحقیقات مانند تحقیقات (گوردون، شاپیرو، فرنند و پاکت و...) رابطه بین سود تقسیمی و قیمت سهم بدون آنکه از متغیر واسطه‌ای نام بازده مورد توقع استفاده شود مورد بررسی قرار گرفته است (به جز تحقیق بلک و شولز که از متغیر واسطه بازده مورد توقع استفاده نموده است). لذا در این تحقیق بمنظور تقویت نتایج تحقیق اقدام به

اثر سود تقسیمی بر قیمت سهام شرکت‌ها / ۱۳۱

آزمون رابطه مستقیم سود تقسیمی و قیمت سهم با استفاده از رگرسیون شد که نتایج آن با ۹۵ درصد اطمینان بشرح زیر می‌باشد:

سال	۱۳۷۳	۱۳۷۴	۱۳۷۵	۱۳۷۶	۱۳۷۷	۱۳۷۸	۱۳۷۹	۱۳۸۰
نتایج	قبول	قبول	قبول	قبول	قبول	قبول	قبول	قبول

خلاصه نتایج حاصل از این آزمون با نتایج اخذ شده از دو فرضیه اصلی بشرح زیر قابل مقایسه می‌باشد:

سال / فرضیه	۱۳۷۳	۱۳۷۴	۱۳۷۵	۱۳۷۶	۱۳۷۷	۱۳۷۸	۱۳۷۹	۱۳۸۰
فرضیه ۱	قبول	رد	رد	قبول	قبول	قبول	رد	قبول
فرضیه ۲	رد	رد	قبول	قبول	قبول	قبول	قبول	قبول

سال / نتیجه تحقیق	۱۳۷۳	۱۳۷۴	۱۳۷۵	۱۳۷۶	۱۳۷۷	۱۳۷۸	۱۳۷۹	۱۳۸۰
گردش بلک و شولز	رد	رد	قبول	قبول	قبول	قبول	رد	قبول
رابطه مستقیم	قبول	قبول	قبول	قبول	قبول	قبول	قبول	قبول

برای مقایسه نتایج تحقیق با استفاده از روش بلک و شولز (استفاده از متغیر واسطه بازده مورد توقع) و نتایج تحقیق با استفاده از رابطه مستقیم (رابطه مستقیم سود تقسیمی و قیمت سهم) باید به نکات زیر توجه نمود:

- از آنجائیکه داده‌های جمع آوری شده برای سالهای ۱۳۷۴، ۱۳۷۳، ۱۳۷۵ به ترتیب محدود به ۱۵ و ۱۹ و ۲۴ شرکت می‌باشد و به دلیل اینکه در این مورد اقدام به

نمونه‌گیری شده و نتایج مربوط به آزمون فرضیه ۱ و ۲، نتایج مربوط به کل جامعه آماری می‌باشد که اطلاعات آن در دسترس بوده است، قطعاً در تعمیم نتایج به کل جامعه باید جناب احتیاط رعایت شده و نمی‌توان بطور صریح نتایج برای سالهای مورد نظر را تعمیم‌پذیر دانست.

- همانطوریکه ملاحظه می‌شود در سالهای ۱۳۷۶، ۱۳۷۷، ۱۳۷۸، ۱۳۸۰ نتایج حاصل از دو فرضیه و روش مستقیم یکسان بوده و در سالهای ۱۳۷۳، ۱۳۷۴، ۱۳۷۵، ۱۳۷۹ تفاوت در نتایج حاصل از دو فرضیه و رابطه مستقیم مشاهده می‌گردد. به نظر می‌رسد این تفاوت ناشی از سایر عوامل موثر بر قیمت سهم در بازار سرمایه (از قبیل متغیرهای کلان اقتصادی، تورم، و...) بوده است.

خلاصه یافته‌های تحقیق

نتایج آزمون‌های آماری بشرح زیر خلاصه می‌گردد:

۱- نتایج تحقیق طبق مدل بلک و شولز (استفاده از متغیر واسطه بازده مورد توقع در مدل ارزش‌گذاری دارایی سرمایه‌ای) برای سالهای ۱۳۷۳، ۱۳۷۴، ۱۳۷۵ و ۱۳۷۹ مورد تایید قرار نگرفت یعنی تنها در سالهای ۱۳۷۶، ۱۳۷۷، ۱۳۷۸ و ۱۳۸۰ بین سود تقسیمی و قیمت سهام رابطه مستقیم وجود دارد.

۲- انجام آزمون حاصل از تحقیق برای سالهای ۱۳۷۳، ۱۳۷۴، ۱۳۷۵، ۱۳۷۹ رابطه معکوس بین سود تقسیمی و قیمت سهام را تایید نمی‌کند.

۳- انجام مجدد آزمون آماری طبق مدل بلک و شولز (استفاده از متغیر واسطه بازده مورد توقع در مدل ارزش‌گذاری دارایی سرمایه‌ای) بدون در نظر گرفتن عامل زمان (به تفکیک سال) حاکی از وجود رابطه مستقیم بین سود تقسیمی و قیمت سهام می‌باشد.

۴- آزمون رابطه مستقیم بین سود تقسیمی و قیمت سهام (بدون استفاده از متغیر وابسته بازده مورد توقع) در کلیه سالهای مورد تحقیق یعنی از سال ۱۳۷۳ لغایت ۱۳۸۰ حاکی از وجود رابطه مستقیم بین سود تقسیمی و قیمت سهام می‌باشد.

محدودیت‌های تحقیق

انجام تحقیق حاضر با محدودیت‌هایی مواجه بود که بعضی از آنها بشرح زیر می‌باشند:

(۱) از جمله مشکلات موجود عدم سابقه زیاد شرکت‌های فعال در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد که با توجه به این محدودیت جامعه آماری تحقیق محدود به شرکت‌هایی گردید که اطلاعات آماری مربوط به آنها موجود بود.

(۲) به دلیل اندک بودن تعداد شرکت‌ها در هر صنعت امکان تحقیق در قالب صنعت به نحو مناسب امکان‌پذیر نگردید.

(۳) یکی دیگر از محدودیت‌های تحقیق حاضر فقدان منابع داخلی است. زیرا تاکنون در این مورد تحقیقات اندکی در کشور صورت گرفته است.

(۴) در این تحقیق نرخ بهره بدون ریسک نرخ سود اوراق مشارکت در نظر گرفته شد و اگر بجای آن نرخ سود سپرده سرمایه‌گذاری در نظر گرفته می‌شد ممکن بود در نتایج بدست آمده اثر می‌گذاشت.

(۵) در این تحقیق از مدل بلک و شولز و الگوی قیمت‌گذاری دارایی سرمایه‌ای استفاده گردید و چنانچه از مدل‌های دیگر استفاده می‌شد ممکن بود در نتایج تأثیر می‌گذاشت.

(۶) در محاسبه بتا با توجه به سابقه کم شرکت‌ها امکان محاسبه دقیقتر بتا فراهم نبود است.

پیشنهاد‌های تحقیق

با توجه به نتایج تحقیق حاضر و اطلاعات کسب شده در طول تحقیق پیشنهاد‌هایی به شرح زیر طبقه‌بندی و ارائه می‌گردد:

پیشنهادات بر خواسته از تحقیق:

۱- سیاست تقسیم سود از جمله موارد مهم در جلب سرمایه‌گذاران برای تامین مالی

و همچنین موثر بر ارزش سهام شرکت است. بنابراین با توجه به نتایج حاصل از آزمون فرضیه ۱ و ۲ پیشنهاد می‌شود که بازار بورس اوراق بهادار تهران به نحو مقتضی شرکت‌ها را موظف کند تا سیاست تقسیم سود خود را به نحو مناسب افشاء کنند.

۲- سرمایه‌گذاران که به دنبال به حداکثر رساندن ثروت خود می‌باشند با شناخت بهتر از بازار بورس اوراق بهادار تهران و اثر سود تقسیمی بر قیمت سهام در این بازار تصمیم مناسب را خواهند گرفت.

۳- مدیران با شناخت بهتر از اثر سود تقسیمی بر قیمت سهام شرکت در بازار بورس اوراق بهادار تهران، نسبت به اتخاذ تصمیم در جهت به حداکثر رساندن ثروت سهامداران اقدام خواهند نمود.

۴- دست‌اندرکاران اقتصاد و بازار سرمایه، با شناخت بهتر از بازار اوراق بهادار در جهت رونق بازار سرمایه و اقتصاد کشور تلاش می‌نمایند.

پیشنهادات محقق

۱- همان‌گونه که در مرور اجمالی مطالعات انجام شده ذکر گردید قدرت سودآوری شرکت از فرصت‌های آتی جهت تعیین قیمت پایه توسط بورس تهران استفاده نمی‌شود. با عنایت به اینکه سودآوری شرکت از فرصت‌های آتی عامل مهمی در تعیین ارزش و اعتبار شرکت می‌باشد لذا پیشنهاد می‌شود در قیمت‌گذاری سهام توس بورس این عامل در نظر گرفته شود.

۲- پیشنهاد می‌شود از مدل‌های اقتصادی (آیندنگر) و نه مدل‌های حسابداری (گذشته‌نگر) در تعیین ارزش سهام استفاده شود چرا که ارزش روز سهام برابر ارزش فعلی درآمدهای آتی می‌باشد.

پیشنهادات برای تحقیقات آینده

۱- انجام مجدد این تحقیق پس از چند سال تا با توجه به سابقه بیشتر شرکت‌ها و افزون شدن تعداد شرکت‌ها نتایج دقیقتری حاصل شود.

- ۲- تحقیق مجدد پس از چند سال و بررسی نتایج قالب در هر صنعت انجام شود.
- ۳- این تحقیق با توجه به نرخ سود سپرده‌های بانکی بجای نرخ سود اوراق مشارکت مجدداً انجام شود.
- ۴- انجام تحقیق بدون بکارگیری از مدل بلک و شولز و الگوی قیمت گذاری داراییهای سرمایه‌ای صورت پذیرد.
- ۵- با گذشت زمان بتاهای دقیقتری محاسبه شده و با انجام تحقیقی دوباره امکان بدست آمدن نتایج دقیقتر فراهم می‌گردد.

منابع و مآخذ

الف - منابع فارسی

- ۱- جهانخانی، علی و اسدی، مرتضی (۱۳۷۴)، بررسی تغییرات قیمت سهام بعد از تقسیم سود، تحقیقات مالی شماره ۷ و ۸، دانشکده مدیریت و علوم اداری دانشگاه تهران، ص ۱۱۹-۱۰۵.
- ۲- خورسند، طه (۱۳۷۲)، تأثیر سود سهام بر تغییرات قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران رساله کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی.
- ۳- دلاور، علی (۱۳۷۶)، مبانی نظری و عملی پژوهش در علوم انسانی و اجتماعی، انتشارات رشد ص ۳۹.
- ۴- قلی پور، علی، (۱۳۷۵) بررسی تأثیر سیاست‌های تقسیم سود و توزیع سهام جایزه بر ارزش سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تحقیقات مالی، شماره ۹ و ۱۰ دانشکده مدیریت و علوم اداری دانشگاه تهران، زمستان ۱۳۷۴ و بهار ۱۳۷۵ - ص ۱۱۷-۸۵

ب - منابع انگلیسی

- 1- Aharney & Swary, 1980.
- 2- Batten D.,2000,"You Can t Eat Risk-Adjusted Returns",Financial Planning

,Oct 1.

3- Black F. and M. Sholes 1974,"The effect of Dividend Yield and Dividend policy on Common Stock prices and Return",Journal of Financial Economics, Vol I,pp1-22.

4- Brook Y. 1998 ,"Do Firm Use Dividend To Signal Large Future Cash Flow Increases?",Financial Management,Autumn.

5- Friend I. and M. Pucket 1964," Dividend and Stock prices" ,The American Economic Review,pp.656-686.

6- Ghosh A. and C. Lee ,2000," Abnormal Returns and Expected Managerial Performance Of Target Firms",Financial Management, Spring.

7- Gordon (1959)

8- Holder M.E. 1 998,"Dividend Policy Determinants: An Investigation Of The Influences Of Stakeholder Theory", Financial Management, Autumn.

9- Howe,J.S. 1 998,"Information Associated With Dividend Initiations: Firm - Specific Or Industry- Wide?", Financial Management, Autumn.

10- Israelsen C,2000, "Investments-Bear Necessities:dividend Yield,Standard Deviation Of Return and Beta Clearly Correlate To Superior Bear-Market Performance Among U.S. Equity Funds",Financial Planning,Jan 1.

11- Kalay & Lowenstein, 1985.

12- Lipson M.L. 1 998,"Dividend Initiation And Earning surprises", Financial Management ,Autumn.

13- Laux P. 1998, "The Relative Importance Of Competition And Contagion In Intra-Industry Information Transfers: An Investigation Of Dividend Announcements" ,Financial Management,Autumn,

14- Rosenberg H,2000,"The Dividend Comeback",ChiefExecutive,Feb.

15- Scholes, 1979,...

- 16- Seidner A. and M. Spano, "Asset Allocation Can Enhance Investment Returns", Healthcare Financial Management, April.
- 17- Sheets K., 1998, "Who Shot Dividend Reinvestment Plans ", Kiplinger's Personal Finance Magazine, Oct.
- 18- Walter J.E. and M.J. Gordon 1956, "Dividend Policies and Common stock prices", The Journal of Finance, (Vol .11):29-44