

بررسی ارتباط غیر خطی تقسیم سود و نسبت قیمت به سود در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران

فرشته افتخارنژاد^۱، مجید جهانگیرفرد^{۲*}، علی مهدی زاده اشرفی^۳، تورج مجیبی^۴

چکیده

هدف این پژوهش، بررسی تأثیر سودآوری بر ارتباط غیرخطی تقسیم سود و نسبت قیمت به سود است. در این پژوهش سود تقسیمی و سودآوری به عنوان متغیرهای مستقل و نسبت قیمت به سود به عنوان متغیر وابسته و رشد سودآوری، نرخ بهره بدون ریسک، بازده دارایی‌ها، اهرم مالی، نسبت سریع شرکت و عمر شرکت به عنوان متغیرهای کنترلی می‌باشند. جامعه آماری پژوهش حاضر با توجه به موضوع و کاربرد آن شرکت‌های فعال در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. در این پژوهش تعداد نمونه‌های انتخاب شده ۹۱ شرکت بوده است. داده‌های این پژوهش با استفاده از اطلاعات شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران از ابتدای سال ۱۳۹۰ تا پایان سال ۱۳۹۴ به صورت یکساله جمع‌آوری و نتایج آزمون فرضیه‌ها ارائه شده است. در این پژوهش، برای بررسی تأثیر سودآوری بر ارتباط غیرخطی تقسیم سود و نسبت قیمت به سود از تحلیل رگرسیون چند متغیره به روش داده‌های ترکیبی با اثرات ثابت استفاده شده است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که بین سود تقسیمی و نسبت قیمت به سود، ارتباط غیرخطی وجود دارد. ولی سودآوری بر ارتباط غیرخطی تقسیم سود و نسبت قیمت به سود موثر نمی‌باشد.

واژه های کلیدی: سودآوری، تقسیم سود، نسبت قیمت به سود.

کد طبقه بندی موضوعی: G11

۱- مقدمه

نسبت قیمت به سود یکی از نسبت‌های مهم و قابل توجه در حیطه سرمایه‌گذاری می‌باشد. این نسبت از طرفی موردتوجه صاحب‌نظران مالی و پژوهشگران و از طرف دیگر سرمایه‌گذاران حرفه‌ای و تحلیل‌گران بازار سرمایه می‌باشد. برخی این نسبت را شاخصی برای تبیین میزان رشد مورد انتظار بازار از سود آتی شرکت دانسته و برخی از آن به عنوان ورودی مدل‌های قیمتگذاری استفاده کرده‌اند. از آنجا که این نسبت تلفیق دو متغیر قیمت و سود هر سهم می‌باشد، در نظر تحلیل‌گران مبین وضعیت بازاری سهم از یک سو و وضعیت سودآوری و اعلام سود شرکت از سوی دیگر می‌باشد (یحیی زاده فر و حجایی، ۱۳۸۸). بنابراین، یکی از مهم‌ترین معیارهایی که برای نشان‌دادن ارزش شرکت‌ها به کار می‌رود نسبت قیمت به سود سهام می‌باشد و بررسی و شناخت این نسبت می‌تواند برای تحلیل‌گران و سرمایه‌گذاران در ارزشیابی سهام موردنظر مفید باشد. از سویی دیگر یکی از مهمترین منبع اطلاعاتی سرمایه‌گذاران، اعتباردهندگان، و سایر استفاده‌کنندگان از اطلاعات شرکت‌ها (در بورس اوراق بهادار)، سودهای ارائه شده توسط مدیریت شرکت‌ها در فواصل زمانی معین است (هشی و همکاران، ۱۳۸۸). لذا پیش بینی سودآوری شرکت‌ها و میزان تقسیم آن بین سهامداران نیز از اهمیت قابل توجهی برخوردار است. به این ترتیب در مطالعه حاضر تأثیر سیاست تقسیم سود بر نسبت قیمت به سود شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق

^۱ گروه مدیریت، واحد فیروزکوه، دانشگاه آزاد اسلامی، فیروزکوه، ایران eftekhar.hrm@gmail.com

^۲ گروه مدیریت، واحد فیروزکوه، دانشگاه آزاد اسلامی، فیروزکوه، ایران (نویسنده مسئول) dr.jahangirfard@gmail.com

^۳ گروه مدیریت، واحد فیروزکوه، دانشگاه آزاد اسلامی، فیروزکوه، ایران. mehdizadeh297@yahoo.com

^۴ گروه مدیریت، واحد فیروزکوه، دانشگاه آزاد اسلامی، فیروزکوه، ایران toragmojibi@yahoo.com

بهادار تهران بررسی می‌گردد و در این راستا، در فصل جاری، مروری بر مبانی نظری و پیشینه متغیرهای تحقیق و تحقیق‌های انجام شده در این زمینه، خواهیم داشت.

تاکنون بسیاری از علمای مالی تلاش کرده‌اند تا به گونه‌ای ارتباط بین سیاست تقسیم سود موسسات را با ارزشیابی بازار سهام آنها تعیین کنند. یکی از فرضیه‌های مهم حاصل از این تلاشها، فرضیه مبتنی بر تقسیم سود سهام ناکارا از سوی والتر¹ (۱۹۵۶ و ۱۹۶۳) است. او فرضیه خود را در چارچوب فرمولی که در آن نرخ بازده نهایی پروژههای بالقوه موسسه و نرخ بازار هزینه سرمایه، دارای اهمیت خاصی بود، ارائه نمود. در همین رابطه، (میلر و مودیلیانی²، ۱۹۶۱) با ارائه تئوری عدم ارتباط تقسیم سود، استدلال کردند که سیاست تقسیم سود ارتباطی با ارزش شرکتها ندارد. گفتنی است مطالعات متعددی (مانند: یان³، ۱۹۹۶؛ کراودر و وهار⁴، ۱۹۹۸؛ کاناس⁵، ۲۰۰۳؛ چانگ⁶ و همکاران، ۲۰۰۸) ناکون شواهدی را مبنی بر وجود ارتباط مستقیم بلندمدت بین قیمت سهام و سود تقسیمی ارائه نموده‌اند. این در حالی است که در بسیاری از این مطالعات، نسبت قیمت به سود به‌عنوان شاخصی برای ارزشگذاری سهام شرکت استفاده شده است (جیتمانیروچ⁷، ۲۰۱۷).

نسبت قیمت به سود از تقسیم قیمت بازار سهام یک شرکت بر سود هر سهم آن به‌دست می‌آید. از نظر تئوری میتوان گفت که قیمت به سود، یعنی اینکه سرمایه‌گذاران برای کسب یک ریال سود روی هر سهم، چقدر حاضرند بپردازند (طالب‌نیا و زارع، ۱۳۸۹). سرمایه‌گذاران، علاقمند به خرید سهامی هستند که ارزش بیشتری داشته باشد یا نسبت قیمت به سود پایبندی داشته باشد. به همین دلیل، این نسبت می‌تواند روی حجم معاملات شرکتها مؤثر باشد (پته و کارنیک⁸، ۲۰۰۵). بسیاری از مطالعات پیشین، با بررسی ارتباط خطی سود تقسیمی و نسبت قیمت به سود، نتیجه گرفتند که رابطه مستقیم و خطی بین آنها برقرار است (برای مثال؛ وایت⁹، ۲۰۰۰؛ شمس‌الدین و هیلیر¹⁰، ۲۰۰۴؛ اندرسون و بروکس¹¹، ۲۰۰۶؛ هوانگ و ویرجانتو¹²، ۲۰۱۲). این در حالی است که درک محدودی از رابطه سود تقسیمی و نسبت قیمت به سود در مطالعات مذکور وجود داشته‌است. به بیان جیتمانیروچ (۲۰۱۷) رابطه بین سود تقسیمی و نسبت قیمت به سود، همواره خطی نیست. توضیح اینکه در برخی از سالها، جهت حرکتی سود تقسیمی و نسبت قیمت به سود، هم‌راستا بوده است و لذا این مطالعات از وجود رابطه مستقیم خبر داده‌اند. این در حالی است که در برخی از دوره‌های زمانی دیگر، جهت حرکتی این دو متغیره، معکوس یا حتی بی‌ارتباط با یکدیگر بوده است. بنابراین، در مطالعه حاضر تلاش میشود که با ترکیب شواهد تجربی اخیر، رابطه غیرخطی سود تقسیمی و نسبت قیمت به سود شرکت، تحت بررسی قرار گیرد. از سویی دیگر، زمانیکه بازده حقوق صاحبان سهام شرکت، بیش از حد مورد انتظار است، سرمایه‌گذاران ترجیح میدهند که شرکت، سود را به فرصت‌های سرمایه‌گذاری جذاب، منتقل نماید به جای اینکه آن را به صورت سود نقدی، بین سهامداران تقسیم نماید. بنابراین، با کاهش سود نقد تقسیمی، نسبت قیمت به سود، افزایش مییابد. از طرف دیگر، زمانیکه بازده حقوق صاحبان سهام کمتر از حد مورد انتظار باشد، شرکت دارای بازده ناکافی است و سرمایه‌گذاران به افزایش تقسیم سود، رغبت خواهند داشت. به این ترتیب، با افزایش سود تقسیمی، نسبت قیمت به سود افزایش مییابد. با توجه به توضیحات ارائه شده، در مطالعه حاضر این پرسشها مطرح میشوند که (۱) آیا بین سود تقسیمی و نسبت قیمت به سود، ارتباط غیرخطی وجود دارد؟ و (۲) آیا سودآوری بر ارتباط غیرخطی بین سود تقسیمی و نسبت قیمت به سود مؤثر است؟

¹ Walter

² Miller & Modigliani

³ Yuhn

⁴ Crowder and Wohar

⁵ Kanas

⁶ Chang

⁷ Jitmaneeroj

⁸ Abhay and Karnik

⁹ White

¹⁰ Shamsuddin and Hillier

¹¹ Anderson and Brooks

¹² Huang and Wirjanto

۱-۲- ضرورت و اهمیت پژوهش

سه دیدگاه در حوزه اهمیت سود تقسیمی جهت بررسی ارتباط غیرخطی متغیرهای پژوهش به شرح ذیل میباشند: (۱) با توجه به اینکه رقابت شدید در بازار، شرکت‌های با عملکرد نامناسب را ناچار به اعلام ورشکستگی می‌کند، بنابراین، ترس از انحلال، مدیران را به کاهش ضعف‌های خود، کار سخت‌تر و تلاش هر چه بیشتر در جهت منافع سهامداران وادار می‌کند (لعل^۱، ۲۰۰۹؛ ۲) از آنجا که رقابت شدید در بازار، احتمال شناسایی و جایگزینی مدیران با عملکرد نامطلوب را افزایش می‌دهد، می‌تواند موجب افزایش ریسک و هزینه سرمایه‌گذاری بیش از اندازه و جذابیت بیشتر سودهای تقسیمی برای مدیریت شود (هوبرگ^۲ و همکاران، ۲۰۱۲؛ ۳) دیدگاه سوم نیز بر مبنای این فرض است که شرکت‌های موجود در بازارهای با رقابت کمتر (انحصار بیشتر) با هزینه‌های نمایندگی بیشتری در رابطه با جریان‌های نقدی آزاد مواجه هستند (مدل جانشینی). این دیدگاه ارتباط منفی بین ساختارهای رقابتی و تقسیم سود را پیشبینی می‌کند (گرالن^۳ و همکاران، ۲۰۱۲). علاوه بر این میزان و نسبت سود تقسیمی شرکت از جمله اطلاعاتی محسوب میشود که در هنگام تصمیم‌گیری توسط افراد در نظر گرفته میشود و در محاسبه آن نیز از پیشبینی‌ها و برآوردها استفاده میشود. این پژوهش با بررسی رابطه مشروط و غیرخطی بین سیاست تقسیم سود و نسبت قیمت به سود در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، می‌تواند مورد استفاده دورن سازمانیها و برون سازمانیها و تحلیلگران و محققان قرار گیرد و گامی مهم در جهت بهبود و توسعه سرمایه‌گذاری و تخصیص بهینه منابع محسوب گردد. مطالعات متعددی تاکنون به بررسی ارتباط بین سیاست تقسیم سود با قیمت سهام، بازدهی سهام، نوسانات قیمت سهام و نوسانات بازده سهام شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته‌اند. این در حالی است که در مطالعه حاضر برای نخستین بار به بررسی ارتباط غیرخطی و مشروط سیاست تقسیم سود و قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته میشود و لذا این مطالعه دارای نوآوری موضوعی و روش تحقیق می‌باشد. توضیح اینکه رابطه غیرخطی می‌تواند توضیح دهد که رابطه نسبت قیمت به سود و سود تقسیمی می‌تواند در سطوح مشخصی مستقیم یا معکوس باشد و در سایر سطوح برعکس باشد.

۲- پیشینه پژوهش

۱-۲- پژوهش‌های خارجی

چادوری^۴ و همکاران (۲۰۱۶) در مطالعه‌ای تحت عنوان "محتوای اطلاعاتی سود تقسیمی: مطالعه موردی بازار سرمایه در حال توسعه"، به بررسی تأثیر سود تقسیمی بر سودآوری آتی شرکت‌های چینی پرداختند. آنان در بررسی‌های خود به این نتیجه رسیدند که گرچه افزایش سود تقسیمی با افزایش سودآوری شرکت در سال آتی همراه است اما چنین ارتباطی به هنگام کاهش سود تقسیمی وجود نداشته‌است و در واقع، کاهش سود تقسیمی با کاهش سودآوری آتی همراه نبوده است.

بالاکریشنان^۵ (۲۰۱۶) در پژوهشی به مطالعه تأثیرات درآمد هر سهم و سود تقسیمی بر تحرکات ارزش بازار سهام پرداخته است. نتایج نشان می‌دهد قیمت سهام شرکت‌های گوناگون از این متغیرها تأثیر نمی‌پذیرند و تنها صنایع خاصی اثرپذیر هستند.

بنجامین و همکاران (۲۰۱۶) به پژوهشی تحت عنوان "ارتباطات سیاسی و پرداخت سود تقسیمی در مالزی: اثرگذاری سرمایه‌گذاران نهادی" پرداختند. نتایج آنان نشان می‌دهد که شرکت‌های دارای ارتباطات سیاسی، تمایل به پرداخت سود سهام پایین‌تر دارند. این در حالی است که مالکیت نهادی با پرداخت سود سهام بالاتر همراه است. در واقع، مطالعه آنان نشان داد که سطوح بالای مالکیت نهادی رابطه منفی بین ارتباطات سیاسی شرکت‌ها و سود تقسیمی را تعدیل می‌نماید.

¹ Lall

² Hoberg

³ Grullon

⁴ Chowdhury

⁵ Balakrishnan

بوٲ و ژو¹ (٢) در مطالعه‌ای با عنوان "قدرت بازار و سیاست تقسیم سود"، به بررسی تأثیر قدرت بازار شرکت در بازار محصول سیاست تقسیم سود آن پرداختند. نتایج بررسی‌های آنان نشان داد که قدرت بازار بیشتر شرکت منجر به افزایش احتمال پرداخت سود نقدی می‌گردد. این در حالی است که در صورت پرداخت سود نقدی توسط شرکت، افزایش قدرت بازار شرکت، افزایش میزان سود نقدی را به همراه خواهد داشت.

نیرمالا² و همکاران (٢٠١٤) در مطالعه‌ای تحت عنوان "ارتباط علی بلندمدت بین قیمت سهام و سود تقسیمی را در کشور هند، مورد بررسی قرار دادند. نتایج بررسی‌های آنان نشان داد که ارتباط علی بلندمدت دوطرفه بین قیمت سهام و سود تقسیمی برقرار است.

دنگ³ و همکاران (٢٠١٣) در مطالعه‌ای تحت عنوان "سود تقسیمی، سرمایه‌گذاری و عدم قطعیت جریان نقدی: شواهدی از چین" به بررسی ارتباط سود تقسیمی و سرمایه‌گذاری در شرکت‌های چینی تحت شرایط عدم اطمینان جریان نقدی پرداختند. نتایج بررسی‌های آنان نشان داد که شرکت‌های چینی تحت شرایط عدم اطمینان جریان نقدی، سود تقسیمی و سرمایه‌گذاری را کاهش نمی‌دهند. تنها ابزاری که مشکل عدم اطمینان جریان نقدی را حل و فصل می‌نماید، تأمین مالی خارجی است. همچنین ادعا نمودند که با توجه سطوح مختلف عدم اطمینان جریان نقدی، ارتباطی غیرخطی بین سود تقسیمی و سرمایه‌گذاری، برقرار است.

حبیب⁴ و همکاران (٢٠١٢) نیز در تحقیقی با عنوان "سیاست تقسیم سود و نوسانات قیمت سهام: شواهدی از پاکستان"، به بررسی ارتباط سیاست تقسیم سود با نوسانات قیمت سهام در پاکستان پرداختند. آنان در نهایت به این نتیجه رسیدند که نسبت سود تقسیم شده، ارتباطی مثبت و عمده با نوسانات قیمت سهام شرکت‌ها در پاکستان دارد.

آسیف⁵ و همکاران (٢٠١١) طی پژوهشی به بررسی تأثیر اهرم مالی بر سیاست‌های تقسیم سود در شرکت‌های بورس کراچی پرداختند. نتیجه پژوهش آنان طی سالهای ٢٠٠٢ تا ٢٠٠٨ حاکی از رابطه منفی معنادار بین اهرم مالی و میزان سود تقسیمی بوده است. همچنین پژوهش آنان نشان داد که تغییرات سود خالص و بازده سود سهام نقدی نیز بر سیاست‌های تقسیم سود مؤثر است.

حسینی⁶ و همکاران (٢٠١١) در پژوهشی تحت عنوان "سیاست تقسیم سود و نوسانات قیمت سهام: شواهدی از بریتانیا"، به بررسی ارتباط سیاست تقسیم سود و نوسانات قیمت سهام پرداختند. آنان در بررسی‌های خود با استفاده از داده‌های ده ساله شرکت‌ها، به این نتیجه رسیدند که ارتباطی مثبت بین بازده سود سهام و تغییرات قیمت سهام و ارتباطی منفی بین نسبت سود تقسیمی و تغییرات قیمت سهام وجود دارد. علاوه بر این، آنها نشان دادند که نرخ رشد شرکت، سطح بدهی، اندازه و سود شرکت بر تغییرات قیمت سهام مؤثرند.

٢-٢- پژوهش‌های داخلی

امام‌وردی و همکاران (١٣٩٦) در پژوهشی به بررسی اثر ساختار سرمایه شرکت‌های مورد بررسی بر سودآوری شرکت‌ها با در نظر گرفتن اثرات نامتقارن نسبت بدهی بر شاخص سودآوری شرکت‌ها پرداختند. در راستای این مطالعه تعداد ١٨١ شرکت از بین جامعه آماری (شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران) که اطلاعات مورد نیاز آنها از ٨٦ الی ٩٢ قابل دسترس بوده، انتخاب شده اند. آنها جهت بررسی فرضیات تحقیق ابتدا با استفاده از رگرسیون آستانه ای پانل متوازن، ضمن یافتن مقادیر آستانه ای و آزمون معنی داری این آستانه ها نشان دادند که اثرات نسبت بدهی به سودآوری شرکت‌ها یک رابطه غیرخطی و نامتقارن است. آنها در ادامه جهت بررسی نحوه اثرگذاری نسبت اهرمی بر بازده دارایی‌های شرکت‌ها با استفاده از روش تخمین GMM، مدل پانل دیتای متوازن با اثرات ثابت را در طول دوره موردبررسی قرار دادند که نتایج زیر بدست آمده

¹ Booth and Zhou

² Nirmala

³ Deng

⁴ Habib

⁵ Asif

⁶ Hussainey

است: نسبت بدهی بالا اثر منفی بر سودآوری شرکت‌ها دارد و نسبت بدهی پایین در مقایسه با سایر رژیم‌ها تاثیر مثبت و نسبتاً بیشتری داشته است و در محدوده بین دو آستانه نسبت اهرمی بر سودآوری شرکت‌ها بی‌تاثیر بوده است.

یزدانی و همکاران (۱۳۹۵) به بررسی ارتباط غیرخطی میان ساختار مالکیت با انتشار به موقع اطلاعات سود شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که با افزایش نسبت مالکیت دولتی، انتشار به موقع اطلاعات سود بیشتر می‌گردد. به بیان دیگر، وجود مالکیت دولتی در ساختار مالکیت شرکت‌ها، باعث ارائه به هنگام‌تر اطلاعات سود می‌شود. همچنین بین تمرکز مالکیت و مالکیت نهادی در شرکت‌ها و انتشار به موقع اطلاعات سود، رابطه معناداری وجود ندارد.

آقایی و همکاران (۱۳۹۴) به بررسی ارتباط غیرخطی بین سرمایه‌گذاری در دارایی‌های ثابت و عملکرد شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج به دست آمده حاکی از وجود رابطه غیرخطی بین کلیه شرکت‌های موجود در نمونه می‌باشد. در صنایع کانی غیرفلزی و محصولات غذایی بین سرمایه‌گذاری در دارایی‌های ثابت و عملکرد شرکت رابطه U شکل وجود دارد؛ یعنی یک نقطه حداقل خواهیم داشت که در آن به ازای سطح معینی از سرمایه‌گذاری در دارایی‌های ثابت، عملکرد حداقل خواهد شد. همچنین، نتایج نشان داد که در صنعت محصولات شیمیایی، رابطه U شکل وارونه است که در آن یک نقطه حداکثر یا بهینه وجود دارد و برای سطح معینی از سرمایه‌گذاری در دارایی‌های ثابت، عملکرد حداکثر می‌شود.

فلیحی و همکاران (۱۳۹۳) در پژوهشی به تحلیل تاثیر بازار بورس بین‌المللی بر بازار بورس ایران پرداختند. آنها در تحقیقشان تاثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر ارزش کل سهام معامله‌شده در کشورهای منتخب، تاثیر ارزش کل سهام معامله‌شده در کل دنیا بر ارزش کل سهام معامله‌شده در ایران از طریق متغیرهای درآمد نفتی، درآمد سرانه، تورم، تولیدات صنعتی، نرخ ارز، نرخ سود بانکی برآوردشده را بین سال‌های ۱۹۹۱-۲۰۱۰ مورد بررسی قرار دادند. نتایج آنها حاکی از تاثیر مستقیم نوسانات بورس بین‌المللی و تاثیر منفی نااطمینانی و بی‌تاثیر بودن درآمدهای نفتی بر ارزش سهام معامله‌شده دارد. ضمن اینکه نتایج آنها در مورد درآمد سرانه نشان می‌دهد اگر درآمد سرانه ۵ درصد افزایش یابد باعث نوسان ۱۵ درصدی در بورس خواهد شد.

کامیابی و رنجبر (۱۳۹۳) به بررسی "رابطه بازده، ریسک و سیاست تقسیم سود با نوسانات قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران" پرداختند. نتایج تحقیق نشان داده که ضریب بازده سهام و نسبت سود پرداختی با نوسانات قیمت سهام رابطه مثبت معناداری داشته اما ضریب ریسک و نوسانات قیمت سهام رابطه معناداری نداشته‌است و متغیرهای کنترلی اندازه شرکت و نسبت بدهی رابطه منفی و رشد در دارایی‌های شرکت رابطه مثبت معنادار با نوسانات قیمت سهام دارند.

مشایخ و بهزادپور (۱۳۹۳) در مطالعه‌ای تحت عنوان "تأثیر بیش‌اطمینانی مدیران بر سیاست تقسیم سود شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران"، به این نتیجه رسیدند که بین بیش‌اطمینانی مدیران و تقسیم سود شرکت، ارتباط منفی و معناداری وجود دارد؛ به‌گونه‌ای که مدیران بیش‌اطمینان، تقسیم سود کمتری دارند. همچنین بررسی‌ها نشان داد با افزایش جریان‌های نقد عملیاتی، مدیر بیش‌اطمینان، جریان‌های نقد عملیاتی آتی بالاتری را برآورد می‌کند و سود تقسیمی بیشتری را می‌پردازد. از سوی دیگر، جدا از اینکه مدیر بیش‌اطمینان باشد یا منطقی، مدیر شرکت با فرصت‌های رشد بالاتر، سود تقسیمی کمتری پرداخت می‌کند.

خسروی‌نژاد و شعبانی صدربیشه (۱۳۹۳) در پژوهشی به ارزیابی قدرت پیش‌بینی مدل‌های خطی و غیرخطی در بازار سهام پرداختند. آنها ابتدا با استفاده از مدل سری‌های زمانی و شبکه‌عصبی مصنوعی، متغیر هفتگی شاخص قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران در سال‌های ۸۳ تا ۸۷ را برآورد نموده و سپس قدرت پیش‌بینی دو مدل در سال‌های ۸۷ تا ۸۹ را مورد آزمون قرار دادند. نتایج، بیانگر عدم اختلاف معنی‌دار دو مدل می‌باشد.

دلآوری و همکاران (۱۳۹۲) در پژوهشی تحت عنوان بررسی عوامل مؤثر بر تقسیم سود در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، به بررسی تأثیر اهرم مالی بر سیاست تقسیم سود نقدی در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد که نسبت بدهی با نسبت سود سهام تقسیمی به سود هر سهم رابطه منفی معناداری داشته‌است. همچنین، بازده سود نقدی و تغییرات سود خالص با نسبت سود سهام تقسیمی به سود هر سهم رابطه مثبت معناداری داشته‌اند.

مهدوی و رضایی (۱۳۹۲) در مطالعه‌ای با عنوان "اثرات کیفیت گزارشگری مالی بر سیاست تقسیم سود" به بررسی ارتباط بین آنها پرداختند. نتایج آزمون آماری فرضیه‌های پژوهش نشان داد که بین بخش اختیاری کیفیت ارقام تعهدی با پرداخت سود سهام رابطه مستقیم و معناداری وجود دارد اما بین بخش غیراختیاری کیفیت ارقام تعهدی با پرداخت سود سهام رابطه معناداری وجود ندارد.

قمی (۱۳۹۰) در پژوهشی به بررسی تاثیر سیاست تقسیم سود بر نرخ رشد سود هر سهم، بازده و ارزش بازار سهام شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته است. نتایج به دست آمده از آزمون فرضیه‌های اصلی تحقیق نشان می‌دهد شرکت‌هایی که سود سهمی تقسیم می‌کنند نرخ رشد سود تقسیمی، بازده و رشد ارزش بازار سهام بیشتر و رشد سود هر سهم کمتری نسبت به شرکت‌هایی که سود نقدی تقسیم می‌کنند، دارند. همچنین نتایج آزمون فرضیه‌های فرعی، نشان داد در شرکت‌هایی که بازده دارایی افزایشی دارند، نحوه تقسیم سود نقدی و سهمی تأثیری در متغیرهای رشد سود تقسیمی، بازده، رشد سود هر سهم و رشد ارزش بازار سهام آن‌ها نخواهند داشت. ولی در شرکت‌هایی که بازده دارایی‌ها کاهشی است با تقسیم سود سهمی رشد سود تقسیمی، بازده و رشد ارزش بازار سهام بیشتر و رشد سود هر سهم کمتری مشاهده خواهد شد.

ستایش و مهتری (۱۳۹۰) در مطالعه‌ای به بررسی رابطه بین جریان‌های نقد عملیاتی و تغییرات سود تقسیمی پرداختند. به رغم اهمیت جریان‌های نقد عملیاتی در ارزیابی سیاست‌های تقسیم سود شرکت، این مطالعه هیچ ارتباط بااهمیتی میان تغییرات سود تقسیمی و جریان‌های نقد عملیاتی شرکت‌ها پیدا نکرد.

مستوری (۱۳۸۴) در مطالعه‌ای تحت عنوان "بررسی رابطه بین سیاست تقسیم سود و ارزش شرکت" به بررسی رابطه سیاست تقسیم سود و ارزش شرکت‌ها پرداخت. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها، حاکی از این مطلب بود که تقاضای سرمایه‌گذاران برای دریافت سود نقدی از بنگاه‌ها، بر تصمیم‌گیری مدیران اثرگذار است.

۳- روش تحقیق

این تحقیق از جنبه هدف، از نوع تحقیقات کاربردی به‌شمار می‌رود، زیرا نتایج حاصل از آن می‌تواند در تصمیمات مدیران و سرمایه‌گذاران مورد استفاده قرار گیرد. همچنین از بعد نحوه استنباط در خصوص فرضیه‌های پژوهش، در گروه تحقیقات همبستگی قرار می‌گیرد، زیرا جهت کشف روابط بین متغیرهای تحقیق، از تکنیک‌های رگرسیونی استفاده می‌شود. همچنین، از آنجایی که از طریق آزمایش داده‌های موجود، نتیجه حاصل می‌شود، این مطالعه در گروه تئوری‌های اثباتی قرار می‌گیرد.

۳-۱- جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری این تحقیق، تمامی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سالهای ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴ می‌باشد. لازم به یادآوری می‌باشد که انتخاب شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران به عنوان جامعه آماری بدین لحاظ است که تقریباً در دسترس ترین اطلاعات در خصوص شرکت‌های ایرانی، در این نهاد قرار دارد. در این تحقیق، نمونه از طریق روش حذف سیستماتیک از جامعه آماری، انتخاب خواهد شد. به این توجه به شرایط ذکر شده، منجر به انتخاب ۹۱ شرکت به عنوان نمونه آماری این تحقیق شد.

۳-۲- فرضیه‌های تحقیق

با توجه به مطالب ارائه شده، در تحقیق حاضر این پرسش‌ها مطرح می‌شوند که (۱) آیا بین سود تقسیمی و نسبت قیمت به سود، ارتباط غیرخطی وجود دارد؟ (۲) آیا سودآوری بر ارتباط غیرخطی بین سود تقسیمی و نسبت قیمت به سود موثر است؟ و در راستای دستیابی به پاسخ پرسش‌های مطرح‌شده و همچنین بر اساس رابطه تبیین شده، فرضیه‌های زیر مطرح می‌گردند:

(۱) بین سود تقسیمی و نسبت قیمت به سود، ارتباط غیرخطی وجود دارد.

(۲) سودآوری بر ارتباط غیرخطی بین سود تقسیمی و نسبت قیمت به سود موثر است.

۳-۳- مدلها و متغیرهای تحقیق

برای آزمون فرضیه‌های تحقیق حاضر از مدل رگرسیونی زیر استفاده میشود (β4 برای فرضیه اول و β5 برای فرضیه دوم):

$$P/E_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{Dummy}_{i,t} + \beta_2 d_{i,t} + \beta_3 \text{Dummy}_{i,t} * d_{i,t} + \beta_4 d_{i,t}^2 + \beta_5 \text{Dummy}_{i,t} * d_{i,t}^2 + \beta_6 G_{i,t} + \beta_7 rf_t + \beta_8 \text{Roai,t} + \beta_9 \text{Levi,t} + \beta_{10} \text{Qratio}_{i,t} + \beta_{11} \text{Age}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

که در آن:

۳-۳-۱- متغیر وابسته:

$P/E_{i,t}$ = نسبت قیمت به سود شرکت i در سال t که برابر است با نسبت ارزش بازار هر سهم به سود تعهدی هر سهم.

۳-۳-۲- متغیرهای مستقل:

$\text{Dummy}_{i,t}$ = سودآوری شرکت i در سال t که اگر بازده حقوق صاحبان سهام (نسبت سودخالص به حقوق صاحبان سهام) شرکت، بزرگ تر از مقدار متوسط در صنعت بررسی باشد، این متغیر برابر یک قرار می گیرد و در غیر اینصورت برابر صفر خواهد بود.

$d_{i,t}$ = سود تقسیمی شرکت i در سال t که برابر است با نسبت سود نقد تقسیمی به سود تعهدی.

برای بررسی ارتباط خطی از متغیر $(d_{i,t})$ و برای بررسی ارتباط غیرخطی از متغیر $(d_{i,t}^2)$ استفاده می گردد. اگر ضریب متغیر درجه اول $(d_{i,t})$ منفی و ضریب متغیر درجه دوم $(d_{i,t}^2)$ مثبت است، ارتباط یو شکل (U) بین سود تقسیمی و نسبت قیمت به سود شرکت برقرار است و اگر ضریب متغیر درجه اول $(d_{i,t})$ مثبت و ضریب متغیر درجه دوم $(d_{i,t}^2)$ منفی است، ارتباط یو شکل وارون (∩) بین سود تقسیمی و نسبت قیمت به سود شرکت برقرار است.

۳-۳-۳- متغیرهای کنترلی

$G_{i,t}$ = رشد سودآوری شرکت i در سال t که برابر است با: سود خالص سال گذشته / (سود خالص سال گذشته - سود خالص سال جاری)

rf_t = نرخ بهره بدون ریسک در سال t که برابر است با نرخ سود بانکی سپرده های یکساله.

Roai,t = بازده دارایی های شرکت i در سال t که برابر است با: سود خالص تقسیم بر دارایی های کل

Levi,t = اهرم مالی شرکت i در سال t که برابر است با: بدهی کل تقسیم بر دارایی های کل

$\text{Qratio}_{i,t}$ = نسبت سریع شرکت i در سال t که برابر است با: بدهی های جاری / (موجودی کالا - دارایی های جاری)

$\text{Age}_{i,t}$ = عمر شرکت i در سال t که برابر است با تعداد سال هایی که از تأسیس شرکت می گذرد.

۳- یافته های پژوهش

۴-۱- آمار توصیفی

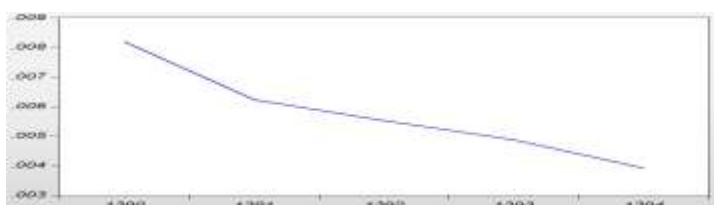
در این قسمت، (میانگین، میانه) معیارهای مرکزی (انحراف معیار، بیشینه و کمینه) معیارهای پراکندگی متغیرهای مورد استفاده محاسبه و در جدول شماره ۱ آورده شده است.

جدول ۱- شاخص های توصیفی متغیرهای مورد مطالعه

متغیرهای پژوهش	میانگین	میانه	بیشینه	کمینه	انحراف معیار
نسبت قیمت به سود	۵۶/۰۱	۴۶/۷۶	۱۰۷۹۲/۵	-۳۶۰/۵	۲۷/۳۶
سودآوری	۰/۵۰۸	۱	۱	۰	۰/۵
سود تقسیمی	۰/۰۰۶	۰/۰۰۲	۰/۰۸	۰	۰/۰۰۹
رشد سودآوری	-۰/۲۹۵	۰/۰۸	۱۴۰	-۴۱۴/۷	۲۱/۳۳
نرخ بهره بدون ریسک	۰/۱۸۶	۰/۱۷	۰/۲۲	۰/۱۷	۰/۰۲
بازده داراییها	۰/۱۲۲	۰/۱۰۱	۰/۵۶۱	-۰/۲۹	۰/۱۲۷
اهرم مالی	۰/۵۶۵	۰/۵۸	۰/۹۹۷	۰/۰۶۶	۰/۱۹۷
نسبت سریع شرکت	۲/۳۲	۰/۷۱۸	۳۳۹/۸	-۷/۲۹۱	۱۸/۸۶
عمر شرکت	۳۸	۴۱	۶۴	۱۳	۱۱/۹۵

منبع: یافته های پژوهشگر

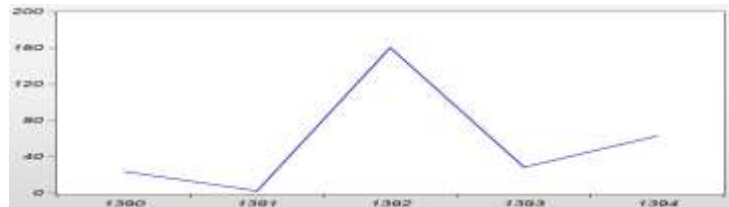
همانطور که در جدول شماره ۱ مشاهده میشود، مقدار میانگین متغیر نسبت قیمت به سود ۵۶/۰۱ است. میانه نقطه‌ای است که یک نمونه را به دو قسمت مساوی تقسیم مینماید، مقدار میانه متغیر نسبت قیمت به سود، ۴۶/۷۶ است. به طور کلی، معیارهای پراکندگی، معیارهایی هستند که پراکندگی مشاهدات را حول میانگین بررسی و مقایسه می نمایند. یکی از مهمترین معیارهای پراکندگی، انحراف معیار می باشد. با توجه به جدول فوق، این معیار برای متغیر نسبت قیمت به سود، ۲۷/۳۶ است. گفتمی است بیشترین مقدار متغیر نسبت قیمت به سود برابر با ۱۰۷۹۲/۵ و کمترین مقدار آن برابر با -۳۶۰/۵ است. در ادامه نمودار خطی متغیرهای مورد بررسی آورده شده است.



نمودار ۱- نمودار خطی سود تقسیمی



نمودار ۲- نمودار خطی سودآوری



نمودار ۳- نمودار خطی نسبت قیمت به سود

۲-۴-۲- آمار استنباطی

در هر مدل رگرسیونی باید فرض‌های خاصی برقرار باشد که در صورت نقض هر یک از آنها، خواص مطلوب برآوردهای عوامل رگرسیون یا آزمون فرضیه، با مشکل مواجه می‌شود. برخی فرض‌های اساسی رگرسیون که مورد بررسی قرار گرفته‌اند، عبارتند از:

۱-۲-۴- آزمون نرمال بودن متغیرهای وابسته

نرمال بودن باقیمانده‌های مدل رگرسیونی یکی از فرض‌های رگرسیونی است که نشان‌دهنده اعتبار آزمون‌های رگرسیونی است. در این پژوهش با توجه به محدودیت‌های آزمون کولموگروف-اسمیرنوف در مدل‌های رگرسیونی ترکیبی، با استفاده از آزمون جاک برا، نرمال بودن توزیع متغیر بازده دارایی‌ها بررسی شده است. نتایج این آزمون در جدول ۲ ارائه شده است. بر نتایج چون سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ است، توزیع متغیرهای وابسته نرمال نمی‌باشد. گفتنی است زمانی که اندازه نمونه به اندازه کافی بزرگ باشد، انحراف از فرض نرمال بودن معمولاً بی‌اهمیت و پیامدهای آن ناچیز است. با توجه به قضیه حد مرکزی، میتوان دریافت که حتی در غیاب نرمال بودن، آماره‌های آزمون به‌طور مجانبی از توزیع‌های مناسب پیروی خواهند کرد. لذا عدم توجیه این فرضیه قابل اغماض است (آباده، ۱۳۹۲).

جدول ۲- آزمون جاک برا

متغیر	آماره جاک- برا	سطح معناداری
نسبت قیمت به سود	۲۷۲۷۴۵۴	۰/۰۰۰

منبع: یافته‌های پژوهشگر

۲-۲-۴- بررسی عدم هم‌خطی بین متغیرها

در ابتدا، به بررسی همبستگی پیرسون متغیرهای پژوهش مستقل و کنترل پرداخته میشود. همانطور که در جدول ۳ مشهود است، متغیر مستقل کفایت سرمایه و متغیرهای کنترلی شامل اندازه، نسبت نقدینگی و عمر، همبستگی بسیار قوی با یکدیگر نداشته (آماره همبستگی‌ها پایینتر از $\pm 0/8$ است. لذا مشکلی در تخمین مدل وجود ندارد.

جدول ۳- همبستگی پیرسون بین متغیرهای پژوهش

متغیر	سودآوری	سود تقسیمی	رشد سودآوری	نرخ بهره بدون ریسک	بازده دارایی	اهرم مالی	نسبت سریع	عمر شرکت
سودآوری	۱							
سود تقسیمی	۰/۰۲۸	۱						
رشد سودآوری	۰/۰۸۱	۰/۰۲۴	۱					
نرخ بهره بدون ریسک	-۰/۰۴۲	-۰/۱۱	-۰/۰۱۸	۱				
بازده داراییها	۰/۱۲۴	۰/۲۷۶	۰/۱۱	-۰/۱۱۵	۱			
اهرم مالی	۰/۱۰۶	-۰/۰۳	-۰/۰۸	-۰/۰۱۶	-۰/۵	۱		
نسبت سریع شرکت	-۰/۰۴۴	۰/۱۴۴	-۰/۰۰۲	-۰/۰۰۹	۰/۰۲۴	-۰/۰۲	۱	
عمر شرکت	-۰/۰۲۲	-۰/۰۳	-۰/۰۳۴	۰/۰۸۶	-۰/۰۲	۰/۰۷۶	-۰/۰۱۳	۱

منبع: یافته های پژوهشگر

۴-۲-۳- بررسی پایایی متغیرها

به منظور بررسی پایایی متغیرهای پژوهش نیز، از آزمونهای ریشه واحد از نوع آزمون‌های آزمون دیکی - فولر تعمیم یافته (ADF) استفاده شده است. بر اساس آزمون ریشه واحد از نوع آزمون دیکی - فولر تعمیم یافته (ADF)، چنانچه معناداری آماره آزمون کم تر از $0/05$ باشد، متغیرهای مستقل، کنترل و وابسته در طی دوره پژوهش پایا هستند. نتایج حاصل از بررسی پایایی متغیرهای پژوهش با استفاده از این آزمون در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۴ - نتایج حاصل از آزمون پایایی آزمون دیکی - فولر تعمیم یافته (ADF)

سطح معناداری	آماره ^t	متغیرهای پژوهش
۰/۰۰۰	۳۷۶/۳۳	نسبت قیمت به سود
۰/۰۲۷	۲۵۵/۰۹	سودآوری
۰/۰۰۰	۳۵۶/۴۲	سود تقسیمی
۰/۰۰۰	۳۹۲/۷۵	رشد سودآوری
۰/۰۰۰	۲۶۵/۹۱	نرخ بهره بدون ریسک
۰/۰۰۰	۲۷۴/۱۸	بازده داراییها
۰/۰۰۰	۳۷۳/۶۵	اهرم مالی
۰/۰۰۰	۳۷۷/۰۹	نسبت سریع شرکت
۰/۰۰۰	۲۲۷/۴۲	عمر شرکت

منبع: یافته های پژوهشگر

همان طور که ملاحظه میشود در کلیه متغیرها سطح معناداری در آزمون ریشه واحد آزمون دیکی - فولر تعمیم یافته کوچک تر از ۰/۰۵ است که نشان می دهد، متغیرها پایا هستند. این بدان معنی است که میانگین و واریانس متغیرها در طول زمان و کوواریانس متغیرها بین سال های مختلف ثابت بوده است. در نتیجه، شرکت های مورد بررسی تغییرات ساختاری نداشته و استفاده از این متغیرها در مدل باعث به وجود آمدن رگرسیون کاذب نمی شود.

۴-۲-۴- تعیین روش به کارگیری داده های ترکیبی

در مدل های رگرسیونی ترکیبی، ابتدا برای تعیین روش به کارگیری داده های ترکیبی و تشخیص همگن یا ناهمگن بودن آن ها از آزمون چاو و آماره لیمر استفاده شده است. فرضیه های آماری این آزمون به شرح زیر است. فرض صفر هاسمن مبنی بر مناسب بودن مدل اثرات تصادفی برای تخمین مدل های رگرسیونی داده های تابلویی است. مطابق آنچه در جدول ۵ دیده می شود، نتیجه آزمون چاو، نشان می دهد که احتمال به دست آمده برای آماره F کمتر از ۵ درصد است، بنابراین برای آزمون این مدل، داده ها به صورت تابلویی مورد استفاده قرار می گیرند. با توجه به جدول شماره ۶ سطح معناداری آزمون هاسمن کمتر از ۰/۰۵ است، لذا برای برآورد ضرایب مدل مذکور، باید از مدل اثرات ثابت استفاده نمود.

جدول ۵- نتایج آزمون چاو فرضیه پژوهش

نتیجه آزمون چاو	سطح معناداری	آماره F	فرضیه صفر
فرض صفر رد می‌شود	۰/۰۳۹	۱۳/۰۳۴	استفاده از مدل داده‌های تلفیقی

منبع: یافته‌های پژوهشگر

جدول ۶. نتایج آزمون هاسمن فرضیه پژوهش

نتیجه آزمون	سطح معناداری	آماره کای اسکوئر	فرضیه صفر
فرض صفر رد می‌شود	۰/۰۰۵	۱۱/۵۹	استفاده از مدل اثرات تصادفی

منبع: یافته‌های پژوهشگر

۴-۲-۵- آزمون فرضیه پژوهش

همانگونه که در جدول ۷ دیده میشود آماره t متغیرهای سود تقسیمی و توان دوم سود تقسیمی بزرگتر از $\pm 1/965$ بوده و سطح معناداری آنها کوچکتر از $0/05$ است و این نتیجه حاکی از معناداری این متغیرها در مدل می‌باشد.

بنابراین فرضیه اول مبنی بر "بین سود تقسیمی و نسبت قیمت به سود، ارتباط غیرخطی وجود دارد." تأیید می‌شود. همچنین از آنجایی که ضریب متغیر درجه اول ($d_{i,t}$) مثبت و ضریب متغیر درجه دوم ($d^2_{i,t}$) منفی است، ارتباط یوشکل وارون (\cap) بین سود تقسیمی و نسبت قیمت به سود شرکت برقرار است. ولی آماره t متغیر سودآوری* توان دوم سود تقسیمی کوچکتر از $\pm 1/965$ بوده و سطح معناداری آن بزرگتر از $0/05$ است و این نتیجه حاکی از عدم معناداری آن در مدل است.

بنابراین فرضیه دوم مبنی بر "سودآوری بر ارتباط غیرخطی بین سود تقسیمی و نسبت قیمت به سود موثر است." تأیید نمی‌شود. میزان ضریب تعیین تعدیل شده برابر با $0/31$ است یعنی 31 درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل و کنترل بیان می‌گردد. این شاخص میزان شدت ارتباط بین متغیرها را نشان می‌دهد. مقادیر آماره دوربین-واتسون برای هر دو مدل تفاوت زیادی با مقدار 2 ندارد. مقادیر نزدیک به 2 حاکی از عدم خود همبستگی باقیمانده‌هاست که یکی دیگر از فروض رگرسیون را نشان می‌دهد.

جدول ۷- آزمون فرضیه‌های پژوهش

متغیر	ضرایب	خطای استاندارد	آماره ^t	سطح معناداری
مقدار ثابت	-۱۰۶/۹۹	۴۱/۵۵	-۲/۵۷۵	۰/۰۱۰
سودآوری	-۲/۱۴۷	۴/۶۷	-۰/۴۵۹	۰/۶۴۶
سود تقسیمی	۱۷۳۶/۹۶	۵۴۵/۷۷	۳/۱۸۲	۰/۰۰۱
سودآوری* سود تقسیمی	-۱۰۱/۸۴	۵۵۷/۱۹	-۰/۱۸۲	۰/۸۵۵
توان دوم سود تقسیمی	-۱۶۴۹۵/۴۹	۵۸۱۲/۱۳	-۲/۸۳۸	۰/۰۰۴
سودآوری* توان دوم سود تقسیمی	-۰/۸۵۶۴	۱۱۰۱۱/۱۹	-۰/۷۷۷	۰/۴۳۷
رشد سودآوری	-۰/۰۶۳	۰/۱۳۲	-۰/۴۷۸	۰/۶۳۲
نرخ بهره بدون ریسک	-۱۸۲/۶۵۷	-۶۳/۴۷۲	-۲/۸۷۷	۰/۰۰۴
بازده دارایی‌ها	-۳۳/۵۵	۲۰/۳۶	-۱/۶۵۷	۰/۱۰۰۳
اهرم مالی	-۱۲/۲۸۸	۲۰/۹۸	-۰/۵۸۵	0/558
نسبت سریع شرکت	-۰/۱۵۸	۰/۱۰۳	-۱/۵۳۰	۰/۱۲۶
عمر شرکت	۵/۲۵۹	۱/۳۹۱	۳/۷۷۹	۰/۰۰۰۲
آماره F	۷۱/۵۹			
احتمال آماره F	۰/۰۰۰			

۰/۳۳۶	ضریب تعیین
۰/۳۱۳	ضریب تعیین تعدیل شده
۲/۰۱	آماره دوربین-واتسون

منبع: یافته های پژوهشگر

۳-۴- یافته های پژوهش

بر اساس نتایج مقدار میانگین متغیر نسبت قیمت به سود ۵۶/۰۱ است. مقدار میانه متغیر نسبت قیمت به سود، ۴۶/۷۶ است. انحراف معیار متغیر نسبت قیمت به سود، ۲۷/۳۶ است. بیشترین مقدار متغیر نسبت قیمت به سود برابر با ۱۰۷۹۲/۵ و کمترین مقدار آن برابر با ۳۶۰/۵ است.

فرضیه اول: بین سود تقسیمی و نسبت قیمت به سود، ارتباط غیرخطی وجود دارد.

آماره t متغیرهای سود تقسیمی و توان دوم سود تقسیمی بزرگتر از $\pm ۱/۹۶۵$ بوده و سطح معناداری آنها کوچکتر از ۰/۰۵ است و این نتیجه حاکی از معناداری این متغیرها در مدل می باشد. بنابراین فرضیه اول تأیید می شود.

فرضیه دوم: سودآوری بر ارتباط غیرخطی بین سود تقسیمی و نسبت قیمت به سود موثر است.

آماره t متغیر سودآوری* توان دوم سود تقسیمی کوچکتر از $\pm ۱/۹۶۵$ بوده و سطح معناداری آن بزرگتر از ۰/۰۵ است و این نتیجه حاکی از عدم معناداری آن در مدل است. بنابراین فرضیه دوم تأیید نمی شود.

۴- بحث و تفسیر یافته ها

بر اساس فرضیه پژوهش حاضر بین سود تقسیمی و نسبت قیمت به سود، ارتباط غیرخطی وجود دارد. مجادله قابل توجهی در خصوص چگونگی تاثیر سیاست سود تقسیمی بر ارزش شرکت وجود دارد.

برخی محققین معتقدند که سود تقسیمی ثروت سهامداران را افزایش می دهد. محققان دیگر اعتقاد دارند که سود تقسیمی بر ثروت سهامداران تاثیری ندارد و سایر محققان بر این باورند که سود تقسیمی ثروت سهامداران را کاهش می دهد. در برخی از سالها، جهت حرکتی سود تقسیمی و نسبت قیمت به سود، هم راستا بوده است و لذا برخی مطالعات از وجود رابطه مستقیم خبر داده اند. این در حالی است که در برخی از دوره های زمانی دیگر، جهت حرکتی این دو متغیر، معکوس یا حتی بی ارتباط با یکدیگر بوده است. بنابراین، مطابق نتایج مطالعه حاضر رابطه غیرخطی سود تقسیمی و نسبت قیمت به سود شرکت، نیز قابل مشاهده است. زمانی که بازده حقوق صاحبان سهام شرکت، بیش از حد مورد انتظار است، سرمایه گذاران ترجیح می دهند که شرکت، سود را به فرصت های سرمایه گذاری جذاب، منتقل نماید به جای اینکه آن را به صورت سود نقدی بین سهامداران تقسیم نماید. بنابراین، با کاهش سود نقد تقسیمی، نسبت قیمت به سود، افزایش می یابد. از طرف دیگر، زمانی که بازده حقوق صاحبان سهام کمتر از حد مورد انتظار باشد، شرکت دارای بازده ناکافی است و سرمایه گذاران به افزایش تقسیم سود، رغبت خواهند داشت. به این ترتیب، با افزایش سود تقسیمی، نسبت قیمت به سود افزایش می یابد. نتایج برخی پژوهشات خارجی و داخلی با نتیجه حاصل از مطالعه حاضر مغایرت دارد. نتایج مطالعه جیتمانروچ (۲۰۱۷) نشانگر ارتباط غیرخطی بین سود تقسیمی و نسبت قیمت به سود، می باشد. نیرمالا و همکاران (۲۰۱۴) در مطالعه ای نشان دادند که ارتباط علی بلندمدت دوطرفه بین قیمت سهام و سود تقسیمی برقرار است. حبیب و همکاران (۲۰۱۲) نیز در تحقیقی به این نتیجه رسیدند که نسبت سود تقسیم شده، ارتباطی مثبت و عمده با نوسانات قیمت سهام شرکتها در پاکستان دارد.

حسینی و همکاران (۲۰۱۱) در پژوهشی به این نتیجه رسیدند که ارتباطی مثبت بین بازده سود سهام و تغییرات قیمت سهام و ارتباطی منفی بین نسبت سود تقسیمی و تغییرات قیمت سهام وجود دارد. خوش طینت و ساربانها (۱۳۸۲) نشان دادند که بین سود تقسیمی و قیمت سهام همبستگی مستقیم دارند. کامیابی و رنجبر (۱۳۹۳) در تحقیقی نشان دادند که نسبت سود پرداختی با نوسانات قیمت سهام رابطه مثبت معناداری دارد. نتایج تحقیق

حجازی و همکاران (۱۳۹۰) نشان می‌دهد که سیاست تقسیم سود شرکت نقش کلیدی در تغییرات قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران دارد. نتایج پژوهش شاکری و تیرگری (۱۳۹۲) نشان می‌دهد که در صنعت خودرو و ساخت قطعات، معیار سیاست تقسیم سود (نسبت سود تقسیمی) تأثیری عمده و مثبت بر نوسانات قیمت سهام دارد. ولی در مغایرت با نتیجه تحقیق حاضر، نتیجه حاصل از تحقیق شجاع و شجاع (۱۳۹۱) نشان می‌دهد که بین تغییرات سود تقسیمی و تغییرات قیمت سهام در شرکت‌های مواد غذایی پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران ارتباط معناداری وجود ندارد. ولی نتایج این مطالعه نشانگر تأثیر معنی‌دار سودآوری بر ارتباط غیرخطی بین سود تقسیمی و نسبت قیمت به سود نیست و این نتیجه می‌تواند ناشی از عدم تفکیک شرکت‌های مورد بررسی به صنایع مختلف و بررسی پژوهش حاضر به تفکیک شرکت‌های پیشگام (دارای سهم زیاد در بازار) و پیرو (دارای سهم کم در بازار) و مقایسه آن با نتایج صنعت باشد، زیرا این شرکت‌ها به دلیل داشتن موقعیت و سهم بازار متفاوت الزاماً دارای سودآوری همسانی نیستند.

تعارض منافع: "هیچ گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است."

فهرست منابع

- امام وردی، قدرت اله، کریمی، مجتبی، صادقی بناب، هلن. (۱۳۹۶). بررسی اثرآستانه ای و نامتقارن نسبت اهرمی بر سودآوری شرکت های فعال در بورس اوراق بهادار تهران. *اقتصاد مالی*، ۱۱ (۳۹)، ۷۸-۵۹.
- ثقی، علی و آقایی، محمد علی. (۱۳۷۳). رفتار سود حسابداری. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۳ (۹)، ۵-۲۱.
- حجازی، رضوان؛ قیطاسی، روح اله؛ مسجدموسوی، میرسجاد؛ رضایی، ساجده. (۱۳۹۰). اثر خط مشی تقسیم سود بر تغییرپذیری قیمت سهام، پژوهش های حسابداری مالی و حسابرسی، ۳ (۱۱)، ۲۵-۴۵.
- حیدری، میثم. (۱۳۹۰) ارتباط بین حجم معاملات و تغییرات قیمت با بازده مورد انتظار سهامداران بازار بورس اوراق بهادار تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک.
- خسروی نژاد، علی اکبر، شعبانی صدر پیشه، مرجان. (۱۳۹۳). ارزیابی مدل‌های خطی و غیرخطی در پیش‌بینی شاخص قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران. *اقتصاد مالی*، ۸ (۲۷)، ۵۱-۶۴.
- خوش طینت، محسن؛ ساریانها، محمدرضا (۱۳۸۲). اثر سود تقسیمی بر قیمت سهام شرکت‌ها، مطالعات تجربی حسابداری مالی، ۱ (۲)، ۱۰۷-۱۳۹.
- دلاوری، مجید؛ یونسی، الهه؛ کراهی مقدم، سیروس (۱۳۹۲). بررسی عوامل مؤثر بر تقسیم سود در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *حسابداری مالی*، ۵ (۱۸)، ۱۳۰-۱۵۱.
- ستایش، محمد حسین و مهتری، زینب. (۱۳۹۰). تجزیه و تحلیل رابطه بین جریان‌های نقد عملیاتی و تغییرات سود تقسیمی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *مجله دانش حسابداری*، ۲ (۵)، ۱۴۹-۱۷۱.
- سعیدی، علی و بهنام کیان. (۱۳۸۹). بررسی عوامل مؤثر بر خط مشی تقسیم سود شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. نشریه پژوهشگر، ۷ (۵)، ۶۱-۷۱.
- شاکری، سیده ماهرخ و تیرگری، مهدی (۱۳۹۲). بررسی تاثیر سیاست تقسیم سود بر نوسانات قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران) با تاکید بر نوع صنعت، مجموعه مقالات دومین کنفرانس ملی حسابداری، مدیریت مالی و سرمایه گذاری.

شجاع، اسماعیل و شجاع، طیبه (۱۳۹۱). بررسی مقایسه‌ای بین تغییرات سود تقسیمی و تغییرات قیمت سهام در شرکت‌های مواد غذایی پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. پژوهشگر (مدیریت)، ۹(۲۶)، ۱۵-۲۹.

عزیزی، اصغر. (۱۳۸۹). تبیین رابطه بین مدیریت سود و کیفیت حسابداری در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. پایاننامه کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک.

عسگرزاده، غلامرضا. (۱۳۸۹). ارزش‌گذاری سهام مروری بر مدل‌ها و ارائه مدل رفتاری تصویر سهام. مجله بورس، ۸۹، ۳۸-۴۹.

فلیحی، نعمت، محمدی، تیمور، شاه کرم اوغلی، معصومه. (۱۳۹۳). تحلیل تأثیر بازار بورس بین‌المللی بر بازار بورس ایران: استفاده از رهیافت سیستم دینامیکی و GARCH. اقتصاد مالی، ۸(۲۷)، ۸۹-۱۰۶.

قمی، طاهره. (۱۳۹۰). بررسی تأثیر سیاست تقسیم سود بر نرخ رشد سود هر سهم، بازده، و ارزش بازار سهام شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته مدیریت مالی، دانشگاه علوم اقتصادی، دانشگاه‌های خارج از کشور واقع در قاره اروپا.

مشایخ، شهناز و بهزادپور، سمیرا. (۱۳۹۳). تأثیر بیش‌اطمینانی مدیران بر سیاست تقسیم سود شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. بررسی‌های حسابداری و حسابداری، ۷۸، ۴۸۵-۵۰۴.

مهدوی، غلامحسین و رضایی، غلامرضا. (۱۳۹۲). بررسی اثرات کیفیت گزارشگری مالی بر سیاست تقسیم سود. پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابداری. پژوهشنامه حسابداری مالی و حسابداری، ۵(۱۷)، ۱-۳۲.

هشی، عباس؛ بولو، قاسم و رشیدیان، سمانه. (۱۳۸۸). بررسی تأثیر بخش ۳۴۰ استانداردهای حسابداری (رسیدگی به اطلاعات مالی آتی) بر کیفیت پیش‌بینی سود، فصلنامه تحقیقات حسابداری، ۳، ۵-۳۶.

یحیی‌زاده فر، محمود و حجابی، روحاله. (۱۳۸۸). رابطه بین نسبت قیمت به سود با ریسک سیستماتیک و بازده سهام شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. راهبردهای بازرگانی، ۱(۴۱)، ۳۲۵-۳۳۸.

یزدانی، احمد؛ باباجانی، جعفر و بولو، قاسم. (۱۳۹۵). بررسی ارتباط غیرخطی میان ساختار مالکیت با انتشار به موقع اطلاعات سود شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. مجله دانش حسابداری، ۷(۲۵)، ۳۹-۵۷.

Anderson, K. and Brooks, C. (2006), "Decomposing the price-earnings ratio", *Journal of Asset Management*, Vol. 6, pp. 456-469.

Asif, A., Rasool, W., and Kamal, Y. (2011). Impact of Financial Leverage on Dividend Policy: Empirical Evidence from Karachi Stock Exchange Listed Companies. *African Journal of Business Management*. 5(4), 12-24.

Balakrishnan, K, P. (2016). A Study on Impact of Earnings per Share, Dividend per Share Price Earning Ratio on Behavior of Share Market Price Movements (Pharma Sector) With Special Refrence to NSE. *Internation Journal Of Advance Research And Innovative Ideas In Education*, 2(1), 381-390.

Benjamin, S.J., Zain Wahab, M.M. and Abdul, M.A. (2016). Political connections, institutional investors and dividend payouts in Malaysia. *Pacific Accounting Review*, 28 (2), 153-179.

Booth, L., & Zhou, J. (2015). Market power and dividend policy. *Managerial Finance*, 41(2), 145-163.

Chang, T., Yang, M.J., Nieh, C. and Chiu, C. (2008). Nonlinear short-run adjustments in US stock market returns. *Applied Financial Economics*, 18 (13), 1075-1083.

- Chowdhury, R.H., Maung, N. and Zhang, J. (2016). Information content of dividends: a case of an emerging financial market. *Studies in Economics and Finance*, 31 (3), 272-290.
- Crowder, W. J., & Wohar, M. E. (1998). Stock price effects of permanent and transitory shocks. *Economic Inquiry*, 36(4), 540-552.
- Deng, L., Liao, M. and Wu, W. (2013). Dividends, investment and cash flow uncertainty: Evidence from China. *International Review of Economics and Finance*, 27, 112-124.
- Grullon, G., Lyandres, E., & Zhdanov, A. (2012). Real options, volatility, and stock returns. *The Journal of Finance*, 67(4), 1499-1537.
- Habib, Y., Kiani, Z. I. and Irfan Khan, M. (2012). Dividend Policy and Share Price Volatility: Evidence from Pakistan. *Global Journal of Management and Business Research*, 12 (5), 16–32.
- Hoberg, G., Philips, G., & Prabhala, N. (2012). Product market threats, payouts and financial flexibility. *The Journal of finance*, 69(1), 293-324.
- Huang, A. G. and Wirjanto, T. S. (2012), "Is China's P/E ratio too low? Examining the role of earnings volatility", *Pacific-Basin Finance Journal*, Vol. 20, pp. 41-61.
- Hussainey, K., Mgbame, C. O., & Chijoke-Mgbame, A. M. (2011). Dividend policy and share price volatility: UK evidence. *The Journal of risk finance*.
- Jitmaneroj ,B. (2017)," The impact of dividend policy on price-earnings ratio: the role of conditional and nonlinearrelationship ", *Review of Accounting and Finance*, 16(1),1-23
- Kanas, A. (2003). Non-linear forecasts of stock returns. *Journal of Forecasting*, 22(4), 299-315.
- Lall, S. (2009). Product market competition and corporate governance. *IUP Journal of Corporate Governance*, 8(3/4), 109.
- Miller, M. H., & Modigliani, F. (1961). Dividend policy, growth, and the valuation of shares. *The Journal of Business*, 34(4), 411-433.
- Nirmala, P.S., Sanju, P.S. and Ramachandran, M. (2014). Long-run causal nexus between share price and dividend. *Journal of Asia Business Studies*, 8 (2), 136-145.
- Pethe, Abhay, & Karnik, Ajit. (2000). Do Indian stock market matter? Stock market indices and macroeconomic variables. *Economic and Political Weekly*, 35(5), 349–356.
- Shamsuddin, A. F. M. and Hillier, J. R. (2004), "Fundamental determinants of the Australian price-earnings multiple", *Pacific-Basin Finance Journal*, Vol. 12, pp. 565-576.
- Walter, J. E. (1956). Dividend policies and common stock prices. *The Journal of Finance*, 11(1), 29-41.
- Walter, J. E. (1963). Dividend policy: its influence on the value of the enterprise. *The Journal of finance*, 18(2), 280-291.
- White, C. B. (2000), "What P/E ratio will the U.S. stock market support?", *Financial Analysts Journal*, Vol. 56, pp. 30-38.
- Yuhn, K. H. (1996). Is the Fisher effect robust? Further evidence. *Applied Economics Letters*, 3(1), 41-44.

Examining the Non-Linear Relationship between Dividend Policy and Price-Earnings Ratio in Companies Listed on Tehran Stock Exchange

Fereshteh eftekharnejad¹, majid jahangirfard², ali mehdizadeh ashrafi³,
Torag mogibi⁴

Abstract

The aim of this study was to investigate the effect of profitability on nonlinear relationship between dividend policy and price-earnings ratio. In this study, dividend payout ratio and profitability as the independent variables, price-earnings ratio as dependent variables and growth rate of earnings per share, risk-free interest rate, asset returns, financial leverage, company's equity ratio and Company life are as control variables. The study population according to the subject and its application is active companies in the Tehran Stock Exchange. In this study, 91 samples were selected. This study used data from companies listed on Tehran Stock Exchange at the beginning of 2011 until the end of 2015 for one year to collect and test hypotheses have been proposed. In this study, regression analysis was used to test the effect of profitability on nonlinear relationship between dividend policy and price-earnings ratio in panel data method with fixed effects. The results showed that there is a nonlinear relationship between dividend policy and price-earnings ratio. But profitability does not affect the nonlinear relationship between dividend policy and price-earnings ratio.

Keywords: Profitability, Dividend Policy, Price-Earnings Ratio

JEL Classification: G11

¹ Management Department, Firuzkooh Branch, Islamic Azad University, Firuzkooh, Iran eftekhar.hrm@gmail.com,

² Management Department, Firuzkooh Branch, Islamic Azad University, Firuzkooh, Iran (Corresponding author) dr.jahangirfard@gmail.com

³ Management Department, Firuzkooh Branch, Islamic Azad University, Firuzkooh, Iran, mehdizadeh297@yahoo.com

⁴ Management Department, Firuzkooh Branch, Islamic Azad University, Firuzkooh, Iran toragmogibi@yahoo.com