

بررسی عوامل موثر بر سطح سرمایه‌گذاری در شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران^۱

ابراهیم عباسی* بهروز ابراهیم زاده رحیملو**

تاریخ دریافت: ۱۳۸۹/۱۲/۴ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۰/۳/۲۱

چکیده

هدف از این مطالعه، شناخت عوامل تاثیرگذار بر سطح سرمایه‌گذاری شرکتهاست. در پژوهش حاضر تاثیر هفت متغیر انتخابی جریان نقدی، نسبت Q توبین، نرخ رشد درآمد، سود پرداختی، سود اعلام شده، تغییرات بدهی و تغییرات سرمایه بر سطح سرمایه‌گذاری شرکتها مورد بررسی قرار گرفت. برای این منظور ۱۰۰ شرکت از بورس اوراق بهادار تهران برای سالهای ۱۳۸۷-۱۳۸۱ مورد مطالعه قرار گرفتند. نتایج رگرسیون نشان داد که جریان نقدی، نسبت Q توبین، سود تقسیمی، سود اعلام شده و تغییرات بدهی بر سطح سرمایه‌گذاری تاثیر معنی داری دارد؛ اما نرخ رشد درآمدها و تغییرات سرمایه تاثیر معنی داری بر سطح سرمایه‌گذاری ندارد.

طبقه بندی JEL: G32; G35.

کلید واژه: سطح سرمایه‌گذاری؛ نسبت Q توبین؛ سود سهام؛ بدهی؛ سرمایه.

۱- این مقاله برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد بهروز ابراهیم زاده رحیملو است.

Email: abbasiebrahim2000@yahoo.com

*استاد یار، دانشگاه الزهرا [نویسنده مسئول]

Email: behrooz_eb@yahoo.com

**کارشناس ارشد مدیریت بازرگانی - گرایش مالی

۱- مقدمه

از عناصر مهم بازار سرمایه، سرمایه گذاران هستند. هدف غائی هر سرمایه گذار از به جریان انداختن سرمایه خود، کسب حداکثر سود و بازدهی از آن می باشد. برای اینکه سرمایه گذاران به سرمایه گذاری در دارایی‌های مالی ترغیب شوند، باید بازدهی این دارایی‌ها، از سایر گزینه‌ها بیشتر باشد (مهرانی و بهرامفر، ۱۳۸۳، ص ۲۹).

ارزش یک شرکت، تابع سود آوری سرمایه گذاری‌های آن شرکت است؛ لذا مدیران با هدف حداکثر نمودن ثروت سهامداران، باید با شناخت عوامل موثر بر سطح سرمایه گذاری، بین انتظارات سهامداران و فرصت‌های سرمایه گذاری مطلوب شرکت، تعامل برقرار نمایند تا فرصت‌های سودآور سرمایه گذاری را از دست ندهند و هم رضایت سهامداران را جلب کنند (فازاری، ۲۰۰۰، ص ۵۹۸).

هدف این مطالعه بررسی تاثیر جریان نقدی قبل از پرداخت سود، نسبت q توبین، نرخ رشد درآمد، تغییر در سود پرداختی، سود اعلام شده، تغییر در بدهی و تغییر در سرمایه بر سطح سرمایه گذاری است.

مدیران با جذب سرمایه، منابع لازم جهت تامین مالی پروژه‌هایی با ارزش فعلی خالص مثبت را برای شرکت فراهم می سازند؛ اما عوامل زیادی در تصمیمات سرمایه گذاری یک شرکت تاثیرگذار است. این عوامل با تاثیر بر انتخاب پروژه‌های سرمایه گذاری شرکتها، می توانند بر هزینه سرمایه، سودآوری، منفعت مورد انتظار سهامداران، ارزش سهام شرکت در آینده اثر بگذارند (میر و مجلوف، ۱۹۸۴، ص ۱۹۳). اهمیت این بررسی در ارزیابی قیمت سهام و پروژه‌های سرمایه گذاری است.

۲- مبانی نظری

تئوری‌های مربوط به سطح سرمایه گذاری، دلایل انتخاب و بررسی تاثیر متغیرهای جریان نقدی، نسبت q توبین، نرخ رشد درآمد، سود پرداختی، سود اعلام شده، تغییرات بدهی و تغییرات سرمایه بر سطح سرمایه گذاری شرکت‌ها را به بهترین نحو تشریح می کنند. تجزیه و تحلیل سرمایه گذاری و آشنایی با نظریه‌های سرمایه گذاری می تواند تا آن جایی که ممکن است باعث بهبود مدیریت و افزایش ثروت سرمایه گذاران شده و تصمیم گیری آگاهانه را محقق سازد. تصمیم پیرامون سرمایه گذاری با سه مسئله مهم

انتظارات، وقفه‌ها و ریسک روبرو است که پرداختن همزمان به آنها برای اقتصاددانان به سادگی مقدور نیست؛ زیرا با توجه به این مسائل، عوامل بسیاری بر سطح سرمایه‌گذاری یک شرکت تاثیرگذار است (دنيس، ۱۹۹۴، ص ۵۷۲). مدیران شرکتهای، با شناخت عوامل موثر بر سرمایه‌گذاری و با به کارگیری آنها در رسیدن به سطح سرمایه‌گذاری بهینه، می‌توانند نهایت بازدهی را ایجاد کنند. (وردی، ۲۰۰۶، ص ۴۱۳).

بازارهای ناکارا دارای نواقصی هستند که می‌تواند سطح سرمایه‌گذاری بهینه شرکت را تحت تاثیر قرار داده و در نهایت، به فرآیند "بیش سرمایه‌گذاری" و یا "کم سرمایه‌گذاری" منتهی شود. فرضیه بیش و کم سرمایه‌گذاری بیان می‌کند شرکتهایی که کمتر از سطح بهینه سرمایه‌گذاری کنند، از مشکل کم سرمایه‌گذاری و شرکتهایی که بیشتر از سطح بهینه سرمایه‌گذاری کنند، از مشکل بیش سرمایه‌گذاری آسیب می‌بینند؛ لذا شناخت عوامل مهم و تاثیرگذار بر سطح سرمایه‌گذاری‌ها، در ارزیابی، شناسایی و تعیین سطح بهینه سرمایه‌گذاری شرکت‌ها، بسیار حائز اهمیت است (تهرانی و حصارزاده، ۱۳۸۸، ص ۵۳).

نمودار ۱: روابط نظری فرضیه بیش و کم سرمایه‌گذاری



عدم تقارن اطلاعاتی، چندین تضاد بین ذی نفعان اصلی ایجاد می‌کند که منتهی به فرآیند بیش یا کم سرمایه‌گذاری می‌گردد (مورگادو، ۲۰۰۰، ص ۲۸). بر اساس فرضیه بیش و کم سرمایه‌گذاری، از یک سو وجود جریان نقد به سبب نبود تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سهامداران منجر به بیش سرمایه‌گذاری می‌شود و از سوی دیگر وجود محدودیت در تأمین مالی، به کم سرمایه‌گذاری منتهی می‌گردد (بیدل، ۲۰۰۶، ص ۹۷۳).

جنسن با ترکیب نظریه نابرابری اطلاعات و نمایندگی، فرضیه جریان نقد آزاد را مطرح نمود که بر اساس آن وجوه باقیمانده، پس از تأمین مالی تمام پروژه‌های سرمایه‌گذاری دارای ارزش فعلی خالص مثبت، باعث به وجود آمدن تضاد منافع، میان مدیران و سهامداران می‌شود (جنسن، ۱۹۸۶، ص ۳۳۰).

بر مبنای فرضیه سرمایه‌گذاری بی‌فایده، یکی از هزینه‌های نمایندگی که به دنبال تفکیک مالکیت از مدیریت شرکت‌ها ایجاد می‌شود، تمایل مدیران به سرمایه‌گذاری بیش از حد می‌باشد که منجر به پذیرش پروژه‌هایی با ارزش فعلی خالص منفی می‌شود. (عباسی، ۱۳۸۳، ص ۲۹۲).

بر مبنای پیش فرضهای اصلی فرضیه جریان نقد آزاد؛ شرکت‌هایی که جریان نقد بالایی دارند، در امر سرمایه‌گذاری فعال تر هستند. (کاتو، ۲۰۰۲، ص ۴۵۵). در تصمیم‌گیری‌های مربوط به انجام سرمایه‌گذاری‌ها، پیش‌بینی جریان‌ات نقدی یک شرکت مبنای مهمی در نمایان ساختن توانایی شرکت در سرمایه‌گذاری‌ها برای دوره‌های آینده می‌باشد (فریگو، ۲۰۰۳، ص ۱۱).

نرخ رشد درآمد نشان‌دهنده وضعیت جریان نقدی یک شرکت است؛ اما درآمد شرکت لزوماً برابر با جریان نقدی موجود شرکت برای پرداخت سود و یا سرمایه‌گذاری نیست (کاتو، ۲۰۰۲، ص ۴۵۴).

نسبت q توپین یک شرکت، نشان‌دهنده فرصت‌های سرمایه‌گذاری آن شرکت است. نظریه سرمایه‌گذاری توپین، به نسبت q (نسبت ارزش بازاری دارایی‌های مالی به هزینه‌های مالی شرکت و نسبت ارزش بازاری دارایی به هزینه جایگزینی دارایی‌های واقعی شرکت) مربوط می‌شود (کاتو، ۲۰۰۲، ص ۴۴۸). شاخص q توپین به سرمایه‌گذار در شناسایی بازارهای جذاب کمک می‌کند و به مدیران نشان می‌دهد که آیا بهتر

است ظرفیت شرکت از طریق افزایش سطح سرمایه‌گذاری توسعه یابد، یا بایستی دارایی‌های موجود در بازار را خریداری نمود؟ (حق شناس، ۱۳۸۵). در شرایطی که برای یک شرکت، نسبت q بالا باشد، این شرکت به حجم سرمایه‌گذاری اضافه می‌نماید؛ زیرا این شرکت‌ها، سود آوری خود را در شرایطی که هزینه واقعی سرمایه کمتر از هزینه مالی آن باشد افزایش می‌دهند (لیندبرگ، ۱۹۸۱، ص ۲۸).

مدیرانی که جایگاه شان تثبیت می‌شود، تمایل زیادی به سرمایه‌گذاری جریان نقدی آزاد، با هدف افزایش اندازه شرکت دارند؛ حتی اگر این پروژه‌ها بازده منفی داشته باشند. سهامداران تمایل دارند سود تقسیمی افزایش یابد تا جریان نقد در دسترس مدیران کاهش یابد. زیرا آنها معتقدند که تقسیم سود از عملیات تجاری غیر ضروری مدیران جلوگیری می‌کند. (تهرانی و حصارزاده، ۱۳۸۸، ص ۵۱).

آغاز پرداخت سود سهام و یا افزایش سود سهام توسط یک شرکت، می‌تواند پیام‌های متفاوتی از دید سهامداران مختلف داشته باشد. سرمایه‌گذاران افزایش سود تقسیمی را نشانه نبود فرصت‌های سرمایه‌گذاری و یا عدم استفاده شرکت از فرصت‌های سرمایه‌گذاری می‌دانند (دیشموخ، ۲۰۰۳، ص ۳۷۶).

اگر شرکت فرصت‌های سرمایه‌گذاری جذابی داشته باشد و برای تامین مالی آنها مجبور به عدم تقسیم سود شود در صورتی کاهش تقسیم سود پیام نامساعدی را به بازار برساند و در رفتار سرمایه‌گذاران تاثیر بگذارد ممکن است از پروژه‌های مزبور صرف‌نظر نماید (میلر و راک، ۱۹۸۵، ص ۱۰۳۵).

از نظر هوشی (۱۹۹۱) فرصت‌های سرمایه‌گذاری نقش مهمی در تامین مالی بدهی شرکت‌ها دارد. نتایج پژوهش او رابطه منفی بین سطح بدهی و فرصت‌های سرمایه‌گذاری را نشان داد. به طوری که در زمان فرصت‌های سرمایه‌گذاری بالا، سطح بدهی شرکت پایین است و زمانی که فرصت‌های سرمایه‌گذاری کم است، سطح بدهی شرکت بالا است. به علاوه سررسید بدهی‌ها در دوره‌هایی که فرصت‌های سرمایه‌گذاری کم است در مقایسه با سررسید بدهی در دوره‌هایی که فرصت‌های سرمایه‌گذاری بالا است طولانی تر است (هوشی، ۱۹۹۱، ص ۳۸).

شرکت‌ها با فرصت‌های سرمایه‌گذاری بالا، تمایل بیشتری دارند که به جای

بدهی‌های بلند مدت از بدهی‌های کوتاه مدت استفاده کنند (بارسلی، ۱۹۹۵ و اسمیت، ۱۹۹۶).

از نظر گوردون (۱۹۶۴) و والتر (۱۹۵۶) شرکت‌های در حال رشد که نرخ هزینه سرمایه آنها کمتر از نرخ بازده است دارای فرصت‌های سرمایه‌گذاری هستند. در این شرکت‌ها افزایش سود انباشته و تبدیل آن به سرمایه موجب افزایش قیمت سهام می‌شود. گوردون و والتر موسسات را به سه گروه تقسیم می‌کنند:

الف) موسسات در حال رشد: موسساتی هستند که در آنها نرخ هزینه سرمایه کمتر از نرخ بازده مورد انتظار است و از فرصت‌های مناسب سرمایه‌گذاری برخوردارند.

ب) موسسات در حال بلوغ: در این نوع موسسات نرخ هزینه سرمایه برابر با نرخ بازده مورد انتظار است و فرصت‌های مناسب سرمایه‌گذاری ندارند، زیرا پروژه‌های سرمایه‌گذاری خاصی ندارند که بتواند بر ارزش شرکت در عرصه رقابت اضافه کند.

ج) موسسات در حال افول: این موسسات در شرایطی قرار دارند که منحنی عمر آنها مراحل نهایی را طی می‌کند و نرخ بازده مورد انتظار از سرمایه‌گذاری برای آنها کمتر از نرخ هزینه است.

در پژوهشی کیوشی کاتو و همکارانش (۲۰۰۲) نشان دادند که بین سیاست تقسیم سود، جریان نقدی و سطح سرمایه‌گذاری رابطه مستقیم و معنی‌داری وجود دارد. آنها نشان دادند که جریان نقدی، نسبت q تویین، نرخ رشد درآمد، سود تقسیمی و سود اعلام شده، تغییرات بدهی و تغییرات سرمایه بر سطح سرمایه‌گذاری تاثیر دارند. نتایج آنها نشان داد که بین تغییرات سود تقسیمی با درآمدهای گذشته، حال و آینده شرکت‌ها رابطه معنی‌داری وجود دارد.

هوشی (۱۹۹۱) در پژوهش خود نشان داد که برای شرکت‌هایی که نسبت بدهی پایین و سود تقسیمی بالا دارند، سطح سرمایه‌گذاری افزایشی است. به علاوه بین نسبت‌های بدهی با فرصت‌های سرمایه‌گذاری رابطه معکوسی وجود دارد.

طی پژوهشی مارشال و اسمیرلاک (۱۹۸۳) به بررسی رابطه بین سود تقسیمی و سرمایه‌گذاری در شرکت‌های آمریکایی پرداختند و در نتایج خود بیان کردند که بین سود تقسیمی و سرمایه‌گذاری در شرکت‌های آمریکایی رابطه معناداری وجود ندارد.

فاما و بابیاک (۱۹۶۸) طی مطالعه ای نشان دادند که سود تقسیمی بر سطح سرمایه گذاری در شرکت‌های آمریکایی تاثیر معناداری ندارد.

بهرامفر و مهرانی طی پژوهشی رابطه بین سود هر سهم، سود تقسیمی و سرمایه گذاری در بورس اوراق بهادار تهران (۱۳۸۳) را مورد بررسی قرار دادند و بیان کردند که شرکت‌هایی که فرصت‌های سرمایه گذاری مطلوبی دارند باید سود کمتری تقسیم نمایند و شرکت‌هایی که فرصت‌های سرمایه گذاری مطلوبی ندارند باید سود بیشتری تقسیم نمایند و نشان دادند که بین سود تقسیمی و سرمایه گذاری رابطه معناداری وجود دارد.

۳) روش پژوهش

با توجه به ادبیات پژوهش و پژوهش‌های انجام شده متغیرهای جریان نقدی، نسبت q توپین، نرخ رشد درآمد، سود پرداختی، سود اعلام شده، تغییرات بدهی و تغییرات سرمایه انتخاب و تاثیر آنها بر سطح سرمایه گذاری مورد بررسی قرار گرفت. فرضیه پژوهش: جریان نقدی قبل از پرداخت سود، نسبت q توپین، نرخ رشد درآمد، سود پرداختی، سود اعلام شده، تغییر در بدهی و تغییر در سرمایه بر سطح سرمایه گذاری تاثیر دارد.

این پژوهش از لحاظ طبقه بندی پژوهش بر مبنای هدف، از نوع پژوهش کاربردی است. همچنین در پژوهش حاضر برای آزمون فرضیه‌ها از اطلاعات تاریخی استفاده می شود بنابراین از نوع پژوهش شبه آزمایشی است. جامعه آماری این پژوهش شرکت‌های پذیرفته در بورس اوراق بهادار تهران طی سالهای ۱۳۸۷-۱۳۸۱ است. نمونه‌های مورد مطالعه (۱۰۰ شرکت) با استفاده از روش غربال بر اساس معیارهای زیر انتخاب شده اند: الف) شرکت انتخاب شده جزء شرکت‌های واسطه گری مالی و سرمایه گذاری نباشد.

ب) شرکت‌هایی که در سال ۱۳۸۵ (سال مبنا) تقسیم سود اعلام کرده اند.

ج) شرکت‌هایی که تا پایان سال ۱۳۸۱ در بورس اوراق بهادار پذیرفته شده باشند.

د) سهام شرکت‌ها از ابتدای سال ۱۳۸۱ تا پایان ۱۳۸۷ یعنی ۱۳۸۷/۱۲/۲۹ در بورس

معامله شده باشد.

جهت محاسبه متغیرها از بانک اطلاعاتی شرکت تدبیرپرداز، صحرا و DVDهای ارائه شده توسط سازمان بورس، استفاده گردید. برای تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها و برآورد پارامتر $\alpha_{i,t}$ از نرم افزارهای Excel و SPSS و Eviews و برای آزمون هفت فرضیه‌ی پژوهش از روش رگرسیون خطی OLS و برای معنادار بودن تاثیر متغیرهای پژوهش از آزمون P-Value(Sig.) بر اساس داده‌های تجمعی از طریق نرم افزار استفاده گردیده است. سطح معنی داری آزمون که کوچک تر بودن آن از سطح خطای در نظر گرفته شده ($\alpha = 5\%$) بیان گر معنی دار بودن ارتباط دو متغیر مورد بررسی است. به منظور اعتبار بخشیدن به مدل رگرسیون ابتدا آزمون‌های معنی داری و تبیین و تشخیص معادله رگرسیون انجام شده است که شامل: آزمون نیکویی مدل برازش، آزمون نرمال بودن، آزمون خود همبستگی، آزمون همخطی عامل تورم واریانس، آزمون همخطی بودن مدل رگرسیون، آزمون خود همبستگی، آزمون خطی بودن مدل رگرسیون و آزمون ناهمسانی واریانس می باشد.

متغیر مستقل این پژوهش سطح سرمایه گذاری و متغیرهای وابسته آن جریان نقد، نرخ رشد درآمد، نسبت Tobin's q، سود پرداختی، سود اعلام شده، تغییر در بدهی و تغییر در سرمایه است. به منظور همگن شدن و قابلیت مقایسه، همه متغیرها بعد از طریق تقسیم بر کل دارایی (TFA) تعدیل و استاندارد شدند. برای آزمون تاثیر هفت متغیر جریان نقدی، نسبت q توبین، نرخ رشد درآمد، سود پرداختی، سود اعلام شده، تغییرات بدهی و تغییرات سرمایه بر سطح سرمایه گذاری از معادله ۱ و ۲ استفاده شده است. لذا داریم:

$$1. (INV / TFA)_{i,t} = \alpha_{i,t} + \beta_1(CFBD / TFA)_{i,t} + \beta_2(TQ)_{i,t} + \beta_3(REVGRW)_{i,t-1} + \beta_4(\Delta DIV / TFA)_{i,t-1} + \beta_5(\Delta DIV / TFA)_{i,t} + \beta_6(\Delta LIAB / TFA)_{i,t} + \beta_7(\Delta PICA / TFA)_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

$$2. INV_t = TFA_t - TFA_{t-1} \longrightarrow \Delta INV_t = INV_t - INV_{t-1}$$

a. (CF) = (مالیات بر درآمد + هزینه بهره) - (استهلاك + سود عملیاتی)

ارزش دفتری دارایی کل / (ارزش بازاری حقوق صاحبان سهام + ارزش دفتری

b. (TQ) = (بدهی

c. REVGRW = درآمد قبلی / (درآمد قبلی - درآمد کنونی)

d. $(\Delta \text{DIV} / \text{TFA})_{i,t-1}$ = سود پرداختی

e. $(\Delta \text{DIV} / \text{TFA})_{i,t}$ = سود اعلام شده

f. (ΔLIAB) = بدهی قبلی / (بدهی قبلی - بدهی کنونی)

g. (ΔPICA) = سرمایه قبلی / (سرمایه قبلی - سرمایه کنونی)

TFA: دارایی‌های ثابت مشهود؛ INV: سطح سرمایه‌گذاری؛

CFBD: جریان نقد قبل از پرداخت سود؛ TQ: نسبت Tobin's q؛

REVGRW: نرخ رشد درآمد؛ $\Delta \text{DIV}_{i,t-1}$: سود پرداختی؛

$\Delta \text{DIV}_{i,t}$: سود اعلام شده؛ ΔLIAB : تغییر در بدهی؛

ΔPICA : تغییر در سرمایه؛ $\varepsilon_{i,t}$: خطای واریانس؛

$\alpha_{i,t}$: پارامترهای برآورد شده از طریق روش تخمین حداقل مربعات؛

β : ضریب متغیرهای مدل.

۴) یافته‌های پژوهش

برای اعتبار بخشیدن به مدل رگرسیون، انجام آزمون‌های پیش شرط اعتبار رگرسیون لازم است. قبل از آزمون مدل، داده‌ها از لحاظ مانایی با استفاده از آزمون دیکی فولر تعمیم یافته مورد بررسی قرار گرفت و نتایج در جدول ۱ نشان داد که تمام متغیرها با یک بار تفاضل گیری مانا شدند. نتایج آزمون نیکویی برازش مدل در جدول ۱ نشان داد که آماره F آزمون از مقدار آماره F جدول بیشتر است و سطح معناداری مدل (Sig.) کمتر از سطح خطای (۰/۰۵) است، لذا مدل، تغییرات متغیر وابسته را به صورت معناداری توجیه می‌کند.

نتایج حاصل از آزمون کولموگروف-اسمیرنف در جدول ۱ نشان داد که سطح معناداری بیشتر از سطح موردنظر (۰/۰۵) است؛ بنابراین داده‌ها دارای توزیع نرمال هستند. با توجه به نتایج حاصل از آزمون همخطی در جدول ۱، مقدار آماره آزمون Tolerance به صفر نزدیک است، لذا فرض عدم همخطی تایید می‌شود. با توجه به

نتایج حاصل از آزمون همخطی عامل تورم واریانس در جدول ۱، مقدار آماره VIF به عدد ۱ نزدیک است، لذا فرض عدم همخطی عامل تورم واریانس تایید می‌شود. با توجه به نتایج حاصل از آزمون خود همبستگی اجزای خطا در جدول ۱، مقدار آماره دوربین-واتسون ۱/۹۷ است، لذا فرض عدم وجود خود همبستگی اجزای خطا تایید می‌شود.

نتایج حاصل از آزمون ناهمسانی واریانس (آزمون وایت)، خود همبستگی (LM) و خطی بودن مدل (رمزی ریست) در جدول ۱ نشان داد که مقدار احتمال آماره F بزرگتر از سطح خطای (۰/۰۵) است، بنابراین فرض عدم وجود ناهمسانی واریانس، عدم وجود خود همبستگی و خطی بودن مدل تایید می‌شود.

جدول (۱): آزمون‌های پیش شرط اعتبار رگرسیون

خود همبستگی	همخطی عامل تورم	همخطی	ثرمال بودن داده‌ها		نیکویی برازش مدل	ریشه واحد		آزمون متغیرها			
			sig	K-S		آماره ADF	مقادیر بحرانی				
۱/۹۷۴	-	-	۰/۲۲۹	۱/۰۴۱	F (آزمون)	-۵/۹۷	-۳/۵۷	سرمایه گذاری			
	۱/۰۶۵	۰/۰۹۳۹	۰/۲۳۵	۱/۰۳۴	۴/۱۰۶	-۳/۸۴	-۲/۹۶	جریان نقد			
	۱/۱۰۱	۰/۰۸۹۹	۰/۲۲۰	۰/۰۵۱	F (جدول)	-۳/۷۶	-۲/۹۶	نسبت q			
	۱/۰۷۰	۰/۰۹۳۵	۰/۱۵۵	۰/۱۳۱	۴/۰۰	-۳/۱۶	-۲/۹۶	نرخ رشد درآمد			
	۱/۰۲۰	۰/۰۹۸۱	۰/۱۹۲	۱/۰۸۲	سطح معنادار	-۴/۲۴	-۱/۹۵	سود پرداختی			
	۱/۰۸۱	۰/۰۹۲۵	۰/۴۸۱	۰/۸۴۰	۰/۰۰۱	-۴/۸۶	-۲/۵۳	سود اعلام شده			
	۱/۰۴۵	۰/۰۹۵۷	۰/۰۹۰	۱/۲۴۴	سطح خطای	-۵/۷	-۲/۵۳	تغییر بدهی			
	۱/۰۹۲	۰/۰۸۹۳	۰/۲۷۲	۰/۹۹۸	۰/۰۵	-۵/۹۷	-۳/۵۷	تغییر سرمایه			
آزمون تشخیص ناهمسانی			آزمون خود همبستگی			آزمون خطی بودن مدل					
F	۱/۰۴۵	Prob	۰/۴۴۱	F	۰/۳۶۲	Prob	۰/۶۹۹	F	۱/۶۴۷	Prob	۰/۲۱۵
R	۸/۵۴۶	Prob	۰/۳۸۲	R	۰/۹۱۷	Prob	۰/۶۳۲	R	۴/۱۸۷	Prob	۰/۱۲۳

نتایج حاصل از آزمون فرضیه در جدول ۲ حاکی از آن است که بر اساس سطح سرمایه گذاری مقدار احتمال آماره t (سطح معناداری) برای جریان نقد قبل از پرداخت سود معادل (۰/۰۲۸) است و ضریب β معادل (۰/۶۲۷) و علامت آن مثبت است؛ در نتیجه جریان نقد قبل از پرداخت سود بر سطح سرمایه گذاری تاثیر مثبت و معناداری

دارد، برای نسبت q توبین معادل (۰/۰۴۸) است و ضریب β معادل (۱۵/۲۷-) و علامت آن منفی است؛ در نتیجه نسبت q توبین بر سطح سرمایه‌گذاری تاثیر منفی؛ اما معناداری دارد، برای نرخ رشد درآمد معادل (۰/۱۲۲) است و ضریب β معادل (۱۲/۹۱) و علامت آن مثبت است؛ در نتیجه نرخ رشد درآمد بر سطح سرمایه‌گذاری تاثیر معناداری ندارد، برای سود پرداختی معادل (۰/۰۳۱) است و ضریب β معادل (۰/۶۱۲) و علامت آن مثبت است؛ در نتیجه سود پرداختی بر سطح سرمایه‌گذاری تاثیر مثبت و معناداری دارد، برای سود اعلام شده معادل (۰/۰۴۷) است و ضریب β معادل (۰/۷۴۷) و علامت آن مثبت است؛ در نتیجه سود اعلام شده بر سطح سرمایه‌گذاری تاثیر مثبت و معناداری دارد، برای تغییر در بدهی معادل (۰/۰۲۳) است و ضریب β معادل (۳/۷۰۵) و علامت آن مثبت است؛ در نتیجه تغییر در بدهی بر سطح سرمایه‌گذاری تاثیر مثبت و معناداری دارد و برای تغییر در سرمایه معادل (۰/۴۴۱) است و ضریب β معادل (۴/۷۳۳) و علامت آن مثبت است؛ در نتیجه تغییر در سرمایه بر سطح سرمایه‌گذاری تاثیر معناداری ندارد.

جدول (۲): نتایج رگرسیون OLS

توان تبیین		تحلیل واریانس			مدل رگرسیون			
Ad.R ²	R ²	سطح معناداری	F (جدول)	F (آزمون)	t	سطح معناداری	ضرایب β	متغیرها
۰/۲۱۰	۰/۲۷۷	۰/۰۰۱	۴/۰۰	۴/۱۰۶	۲/۹۳	۰/۰۰۵	۲۳/۵۲	α عرض از مبدأ
					۲/۱۴	۰/۰۲۸	۰/۶۲۷	جریان نقد
					-۲/۰۱	۰/۰۴۸	-۱۵/۲۷	q توبین
					۱/۵۶	۰/۱۲۲	۱۲/۹۱	نرخ رشد درآمد
					۲/۲۰	۰/۰۳۱	۰/۶۱۲	سود پرداختی
					۲/۰۱	۰/۰۴۷	۰/۷۴۷	سود اعلام شده
					۲/۳۳	۰/۰۲۳	۳/۷۰۵	تغییرات بدهی
					۰/۷۷۴	۰/۴۴۱	۴/۷۳۳	تغییرات سرمایه

۵) نتایج پژوهش

با توجه به احتمال آماره F ، معادله رگرسیون به صورت کلی رد نمی‌شود. ضریب تعیین تعدیل شده معادله ۲۱ درصد است که نشان می‌دهد متغیرهای مستقل انتخابی ۲۱ صدم از واریانس کل سطح سرمایه‌گذاری را تبیین می‌کنند. آزمون فرضیه پژوهش نشان داد که جریان نقدی، سود پرداختی، سود اعلام شده و تغییرات بدهی بر سطح سرمایه‌گذاری تاثیر مثبت و معناداری دارد؛ اما نسبت q توپین بر سطح سرمایه‌گذاری تاثیر منفی و معناداری دارد. این نتایج با یافته‌های کاتو (۲۰۰۲)، هوشی (۱۹۹۱)، مهرانی (۱۳۸۵) سازگار است؛ اما در مورد سود پرداختی با یافته‌های فاما و بابیاک (۱۹۶۸) و مارشال و اسمیرلاک (۱۹۸۳) سازگار نیست. همچنین آزمون فرضیه نشان داد که نرخ رشد درآمد و تغییرات سرمایه بر سطح سرمایه‌گذاری تاثیر معناداری ندارد.

بر اساس نتایج حاصل از آزمون فرضیه پژوهش حاضر می‌توان گفت که امروزه معیارهایی از قبیل سود و بازده دارایی به تنهایی نمی‌توانند در ارزیابی سطح سرمایه‌گذاری به کار برده شوند. بنابراین پیشنهاد می‌شود:

اولاً در ارزیابی سطح سرمایه‌گذاری، معیارهای سود و بازده در کنار معیارهایی همانند جریان نقدی، سود پرداختی، سود اعلام شده و تغییرات بدهی مورد استفاده قرار گیرند. زیرا، اگر مدیران، سرمایه‌گذاران یا سهامداران بدون توجه به این معیارها اقدام به سرمایه‌گذاری نمایند، نتایج مطلوبی از سرمایه‌گذاری عایدشان نخواهد شد و برای کاهش ریسک در سرمایه‌گذاری‌هایشان و رسیدن به سطح بهینه سرمایه‌گذاری باید در مدل‌های تصمیم‌گیری خود این معیارها را نیز لحاظ نمایند.

ثانیاً مدیران با هدف حداکثر نمودن ثروت سهامداران، باید با شناخت عوامل موثر بر سطح سرمایه‌گذاری، بین انتظارات مختلف سهامداران و فرصت‌های سرمایه‌گذاری مطلوب شرکت، تعامل برقرار نمایند تا هم فرصت‌های سودآور سرمایه‌گذاری را از دست ندهند و هم رضایت سهامداران خود را جلب کنند.

منابع:

- تهرانی، رضا و رضا حصارزاده (۱۳۸۸): "تاثیر جریان‌های نقدی و محدودیت‌های تامین مالی بر بیش سرمایه‌گذاری و کم سرمایه‌گذاری"، تحقیقات حسابداری، شماره سوم، ص ۶۶-۵۰.
- حق‌شناس، اصغر و مرتضی مرادی (۱۳۸۵): "بررسی کاربرد تئوری سرمایه‌گذاری Q توبین و ارائه نسخه‌های جدید آن"، هفته پژوهش دانشگاه اصفهان.
- عباسی، ابراهیم (۱۳۸۳): "روش‌ها و نظریه‌های انتشار سهام و قیمت بازار"، شرکت انتشارات علمی و فرهنگی، چاپ دوم، ص ۲۹۲.
- نقی، بهرام‌فر، کاوه مهرانی، (۱۳۸۳): "رابطه بین سود هر سهم، سود تقسیمی و سرمایه‌گذاری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، فصلنامه حسابداری و حسابرسی، شماره ۳۶، ص ۴۳-۲۷.
- Biddle, G., and Hilary., (2006). " Accounting quality and firm-level capital investment ", *The Accounting Review*, vol. 81, pp. 963-982.
- Denis, D., Denis, D., Sarin, A., (1994). The information content of dividend changes: Cash flow signaling, overinvestment, and dividend clienteles. *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 29, 567– 587
- Deshmukh, S. (2003), Dividend initiations and asymmetric information ; A hazard model , *The financial Review*, vol. 38, pp. 351-368.
- Fama, E. F., and Blahnik, H. (1968), "Dividend policy: an empirical analysis" , *Journal of American statistics Association*, vol. 63, pp. 1132-1161.
- Fazzari, S. R., (2000), "Investment-Cash Flow Sensitivities Are Useful: A Comment on Kaplan and zingales. *The Quarterly Journal of Economics*", 115, 595-705.
- Frigo, M. L. and Graziano, R. (2003) "Strategic decisions and cash flow" , *Strategic Finance* , vol. 85, pp. 8-31.
- Gordon, M. J. (1964), "Postulates, Principles and Research In Accounting", the *Accounting Review*, 39 (2), pp. 251-264.
- Hoshi, T., Kashyap, A., Scharfstein, D., (1991), "Corporate structure, liquidity, and investment: Evidence from Japanese industrial groups", *Quarterly Journal of Economics* 106, pp. 33–60.
- Jensen, M. C. (1998), *Self-Interest, Altruism, Incentives of Agency Theory*. *Foundation of Organizational Strategy*. Harvard University. 30, pp. 323-356.
- Kato, K. H., Loewenstein, U., Tsay, W., (2002), "Dividend policy , cash flow , and investment in japan", *Pacific-Basin Finance Journal* 10, pp. 443– 473.
- Lindenberg , E., Ross, S., (1981), "Tobin's q ratio and industrial organization", *Journal of Business* 54, pp. 1– 32.
- Miller, M. , Rock, K., (1985). " Dividend Policy under asymmetric information", *Journal of Financial* , vol. 40, pp. 1031–1051.

- Morgado, M., Pindado, J. (2000). "The underinvestment and overinvestment Hypotheses: An analysis using panel data", Instituto poltecnico de Coimbra, vol. 31, pp. 106-121.
- Myers, S., Majluf, N. (1984). "Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have", Journal of Financial Economics, vol. 13, pp. 187-221.
- Smirlock, M., Marshal. W. (1983), "An Examination of the Empirical Relationship Between the Dividend and Investment Decision: A Note", Journal of Financial, vol. 38, pp. 1659-1667.
- Verdi, R. (2006). "Financial Reporting Quality and Investment Efficiency", M.I.T, Working paper, pp. 405-424.
- Walter, I.E. (1956), "Dividend policies and common stock prices", Journal of Financial, vol. 11, pp. 29-44.

