

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

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 دارایی های مالی ترغیب شوند، باید بازدهی این دارایی ها، از سایر گزینه ها بیشتر باشد (مهرانی و بهرامفر، ۱۳۸۳، ص ۲۹).

ارزش یک شرکت، تابع سود آوری سرمایه گذاری های آن شرکت است؛ لذا مدیران با هدف حداکثر نمودن ثروت سهامداران، باید با شناخت عوامل موثر بر سطح سرمایه گذاری، بین انتظارات سهامداران و فرصت های سرمایه گذاری مطلوب شرکت، تعامل برقرار نمایند تا هم فرصت های 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 پروژه هایی با ارزش فعلی خالص مثبت را برای شرکت فراهم می سازند؛ اما عوامل زیادی در تصمیمات سرمایه گذاری یک شرکت تاثیر گذار است. این عوامل با تاثیر بر انتخاب پروژه های 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 پروژه های سرمایه گذاری است.

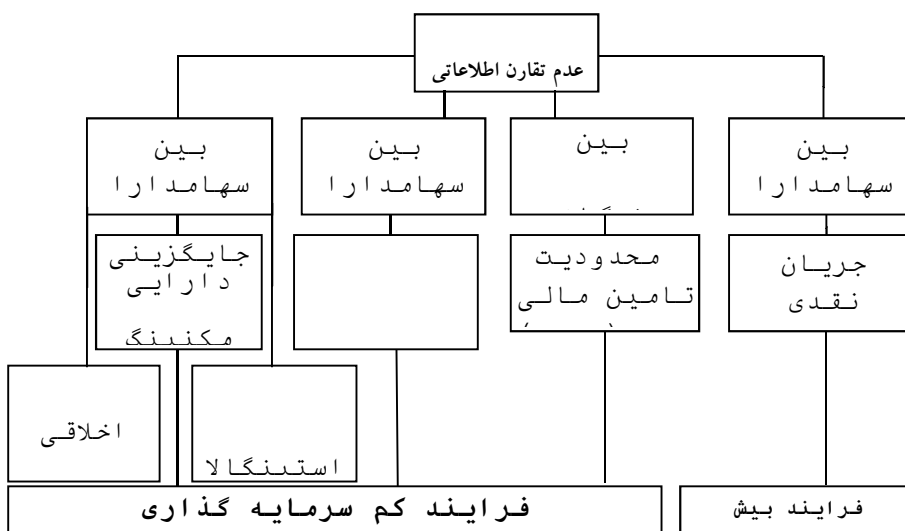
۲- مبانی نظری

تئوری های 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 نظریه های 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، وقفه ها و ریسک روبرو است که پرداختن همزمان به آنها برای اقتصاددانان به سادگی مقدر نیست؛ زیرا با توجه به این مسائل، عوامل بسیاری بر سطح سرمایه گذاری یک شرکت تاثیر گذار

است (دنيس، ۱۹۹۴، ص ۵۷۲). مديران شرکته‌ها، با شناخت عوامل موثر بر سرمايه گذاري و با به کارگيري آنها در رسيدن به سطح سرمايه گذاري بهينه، مي توانند نهايت بازدهي را ايجاد کنند. (وردي، ۲۰۰۶، ص ۴۱۳).

بازارهاي ناکارا داراي نواقصي هستند که مي تواند سطح سرمايه گذاري بهينه شرکت را تحت تاثير قرار داده و در نهايت، به فرآيند "بیش سرمايه گذاري" و يا "کم سرمايه گذاري" منتهی شود. فرضيه بیش و کم سرمايه گذاري بيان می کند شرکت‌هایی که کمتر از سطح بهينه سرمايه گذاري کنند، از مشکل کم سرمايه گذاري و شرکت‌هایی که بیشتر از سطح بهينه سرمايه گذاري کنند، از مشکل بیش سرمايه گذاري آسیب می بينند؛ لذا شناخت عوامل مهم و تاثيرگذار بر سطح سرمايه گذاري‌ها، در ارزيابي، شناسايي و تعيين سطح بهينه سرمايه گذاري شرکت‌ها، بسيار حائز اهميت است (تهراني و حصارزاده، ۱۳۸۸، ص ۵۳).

نمودار ۱: روابط نظري فرضيه بیش و کم سرمايه گذاري



عدم تقارن اطلاعاتی، چندین تضاد بین ذی نفعان اصلی ایجاد می کند که منتهی به فرآیند بیش یا کم سرمایه گذاری می گردد (مورگادو، ۲۰۰۰، ص ۲۸). بر اساس فرضیه بیش و کم سرمایه گذاری، از یک سو وجود جریان نقد به سبب نبود تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سهامداران منجر به بیش سرمایه گذاری می شود و از سوی دیگر وجود محدودیت در تأمین مالی، به کم سرمایه گذاری منتهی می گردد (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 سرمایه گذاری دارای ارزش فعلی خالص مثبت، باعث به وجود آمدن تضاد منافع، میان مدیران و سهامداران می شود (جنسن، ۱۹۸۶، ص ۳۳۰).

بر مبنای فرضیه سرمایه گذاری بی فایده، یکی از هزینه‌های نمایندگی که به دنبال تفکیک مالکیت از مدیریت شرکت‌ها ایجاد می شود، تمایل مدیران به سرمایه گذاری بیش از حد می باشد که منجر به پذیرش پروژه‌هایی با ارزش فعلی خالص منفی می شود. (عباسی، ۱۳۸۳، ص ۲۹۲).

بر مبنای پیش فرضهای اصلی فرضیه جریان نقد آزاد؛ شرکت‌هایی که جریان نقد بالایی دارند، در امر سرمایه گذاری فعال تر هستند. (کاتو، ۲۰۰۲، ص ۴۵۵). در تصمیم گیری‌های مربوط به انجام سرمایه گذاری‌ها، پیش بینی جریان نقدی یک شرکت مبنای مهمی در نمایان ساختن توانایی شرکت در سرمایه گذاری‌ها برای دوره‌های آینده می باشد (فریگو، ۲۰۰۳، ص ۱۱).

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

نسبت q توپین یک شرکت، نشان دهنده فرصت‌های سرمایه گذاری آن شرکت است. نظریه سرمایه گذاری 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 می شود (کاتو، ۲۰۰۲، ص ۴۴۸). شاخص q توپین به سرمایه گذار در شناسایی بازارهای جذاب کمک می کند و به مدیران نشان می دهد که آیا بهتر است ظرفیت شرکت از طریق افزایش سطح سرمایه گذاری 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 سرمایه گذاری اضافه می نماید؛ زیرا این شرکت‌ها، سود آوری خود را در شرایطی که هزینه واقعی سرمایه کمتر از هزینه مالی آن باشد افزایش می دهند (لیندنبرگ، ۱۹۸۱، ص ۲۸).

مدیرانی که جایگاه شان تثبیت می شود، تمایل زیادی به سرمایه گذاری 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 جریانات نقد در دسترس مدیران کاهش یابد. زیرا آنها معتقدند که تقسیم سود از عملیات تجاری غیر ضروری مدیران جلوگیری می کند. (تهرانی و حصارزاده، ۱۳۸۸، ص ۵).

آغاز پرداخت سود سهام و یا افزایش سود سهام توسط یک شرکت، می تواند پیام‌های متفاوتی از دید سهامداران مختلف داشته باشد. سرمایه گذاران افزایش سود تقسیمی را نشانه نبود فرصت‌های سرمایه گذاری و یا عدم استفاده شرکت از فرصت‌های سرمایه گذاری می دانند (دیشموخ، ۲۰۰۳، ص ۳۷۶).

اگر شرکت فرصت‌های سرمایه گذاری 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 سرمایه گذاران تاثیر بگذارد ممکن است از پروژه‌های مزبور صرف نظر نماید (میلر و راک ۱۹۸۵، ص ۱۰۳۵).

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

شرکت‌ها با فرصت‌های سرمایه گذاری 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 سرمایه گذاری هستند. در این شرکت‌ها افزایش سود انباشته و تبدیل آن به سرمایه موجب افزایش قیمت سهام می شود.

گوردون و والتر موسسات را به سه گروه تقسیم می کنند:

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

ب) موسسات در حال بلوغ: در این نوع موسسات نرخ هزینه سرمایه برابر با نرخ بازده مورد انتظار است و فرصت‌های مناسب سرمایه گذاری ندارند، زیرا پروژه‌های سرمایه گذاری 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 می کند و نرخ بازده مورد انتظار از سرمایه گذاری 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 سرمایه گذاری رابطه مستقیم و معنی داری 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 سرمایه گذاری تاثیر دارند. نتایج آنها نشان داد که بین تغییرات سود تقسیمی با درآمدهای گذشته، حال و آینده شرکت‌ها رابطه معنی داری وجود دارد.

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

طی پژوهشی مارشال و اسمیرلاک (۱۹۸۳) به بررسی رابطه بین سود تقسیمی و سرمایه گذاری در شرکت‌های آمریکایی پرداختند و در نتایج خود بیان کردند که بین سود تقسیمی و سرمایه گذاری 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 توین، 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 توین، 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 می‌شود 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 شده‌اند:

- الف) شرکت انتخاب شده جزء شرکت‌های واسطه‌گری مالی و سرمایه‌گذاری نباشد.
- ب) شرکت‌هایی که در سال ۱۳۸۵ (سال مبنا) تقسیم سود اعلام کرده‌اند.
- 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 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 (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 تویین، 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:

$$\begin{aligned} 1. (INV / TFA)_{i,t} = & \alpha_0 + \alpha_1 (CFBD / TFA)_{i,t} + \alpha_2 (TQ)_{i,t} + \alpha_3 (REVGRW)_{i,t-1} + \\ & \alpha_4 (DIV / TFA)_{i,t-1} + \alpha_5 (DIV / TFA)_{i,t} + \alpha_6 (LIAB / TFA)_{i,t} + \alpha_7 (PICA / \\ & TFA)_{i,t} + \epsilon_{i,t} \\ 2. \Delta INV_t = TFA_t - TFA_{t-1} \longrightarrow INV_t = INV_t - INV_{t-1} \end{aligned}$$

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

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

b. (TQ) = (

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

d. (DIV / TFA)_{i,t-1} = سود پرداختی

e. (DIV / TFA)_{i,t} = سود اعلام شده

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

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

TFA: دارایی‌های ثابت مشهود؛ INV: سطح سرمایه گذاری؛

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

REVGRW: نرخ رشد درآمد؛ DIV_{i,t-1}: سود پرداختی؛

LIAB: تغییر در بدهی؛ DIV_{i,t}: سود اعلام شده؛

PICA: تغییر در سرمایه؛ $\epsilon_{i,t}$: خطای واریانس؛

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

: 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-اسمیرنوف 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

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

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 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 توپین معادل (۰/۰۴۸) است و ضریب معادل (-۱۵/۲۷) و علامت آن منفی است؛ در نتیجه نسبت q توپین بر سطح سرمایه گذاری تاثیر منفی؛ اما معناداری دارد، برای نرخ رشد درآمد معادل (۰/۱۲۲) است و ضریب معادل (۱۲/۹۱) و علامت آن مثبت است؛ در نتیجه نرخ رشد درآمد بر سطح سرمایه گذاری تاثیر معناداری ندارد، برای سود پرداختی معادل (۰/۰۳۱) است و ضریب معادل (۰/۶۱۲) و علامت آن مثبت است؛ در نتیجه سود پرداختی بر سطح سرمایه گذاری تاثیر مثبت و معناداری دارد، برای سود اعلام شده معادل (۰/۰۴۷) است و ضریب معادل (۰/۷۴۷) و علامت آن مثبت است؛ در نتیجه سود اعلام شده بر سطح سرمایه گذاری تاثیر مثبت و معناداری دارد، برای تغییر در بدهی معادل (۰/۰۲۳) است و ضریب معادل (۳/۷۰۵) و علامت آن مثبت است؛ در نتیجه تغییر در بدهی بر سطح سرمایه گذاری تاثیر مثبت و معناداری دارد و برای تغییر در سرمایه معادل (۰/۴۴۱) است و ضریب معادل (۴/۷۳۳) و علامت آن مثبت است؛ در نتیجه تغییر در سرمایه بر سطح سرمایه گذاری 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	ضرایب معناداری	متغیرها	
۰/۲۱۰	۰/۲۷۷	۰/۰۰۱	۴/۰۰	۴/۱۰۶	۲/۹۳	۰/۰۰۵	۲۳/۵۲	() عرض از مبدأ
					۲/۱۴	۰/۰۲۸	۰/۶۲۷	جریان نقد
					-۲/۰۱	۰/۰۴۸	-۱۵/۲۷	q توپین
					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 نمی شود. ضریب تعیین تعدیل شده معادله ۲۱ درصد است که نشان می دهد متغیرهای مستقل انتخابی ۲۱ صدم از واریانس کل سطح سرمایه گذاری را تبیین می کنند. آزمون فرضیه پژوهش نشان داد که جریان نقدی، سود پرداختی، سود اعلام شده و تغییرات بدهی بر سطح سرمایه گذاری تاثیر مثبت و معناداری دارد؛ اما نسبت q توپین بر سطح سرمایه گذاری 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 سرمایه گذاری تاثیر معناداری ندارد.

بر اساس نتایج حاصل از آزمون فرضیه پژوهش حاضر می توان گفت که امروزه معیارهایی از قبیل سود و بازده دارایی به تنهایی نمی توانند در ارزیابی سطح سرمایه گذاری به کار برده شوند. بنابراین پیشنهاد می شود:

اولاً در ارزیابی سطح سرمایه گذاری، 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، سرمایه گذاران یا سهامداران بدون توجه به این معیارها اقدام به سرمایه گذاری نمایند، نتایج مطلوبی از سرمایه گذاری عایدشان نخواهد شد و برای کاهش ریسک در سرمایه گذاری‌هایشان و رسیدن به سطح بهینه سرمایه گذاری باید در مدل‌های تصمیم گیری خود این معیارها را نیز لحاظ نمایند.

ثانیاً مدیران با هدف حداکثر نمودن ثروت سهامداران، باید با شناخت عوامل موثر بر سطح سرمایه گذاری، بین انتظارات مختلف سهامداران و فرصت‌های سرمایه گذاری مطلوب شرکت، تعامل برقرار نمایند تا هم فرصت‌های سودآور سرمایه گذاری 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 سرمایه گذاری و کم سرمایه گذاری"، تحقیقات حسابداری، شماره سوم، ص ۶۶-۵۰.
- حق‌شناس، اصغر و مرتضی مرادی (۱۳۸۵): "بررسی کاربرد تئوری سرمایه گذاری Q توپین 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، (1383): "رابطه بین سود هر سهم، سود تقسیمی و سرمایه گذاری 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.