

تأثیر جریان‌های نقدی آزاد و فرصت‌های سرمایه‌گذاری بر نسبت‌های بدهی و تقسیم سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

محمد حسین ستایش^۱ / مهدی ذوالفقاری^۲

چکیده

هدف این پژوهش، بررسی رابطه بین جریان‌های نقدی آزاد و فرصت‌های سرمایه‌گذاری با نسبت‌های بدهی و تقسیم سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. در این مقاله چهار فرضیه اصلی و شش فرضیه فرعی، با انتخاب ۱۱۷ شرکت از بین شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای دوره زمانی پنج ساله ۱۳۸۳ الی ۱۳۸۷، آزمون شده است. برای تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها و آزمون فرضیه‌های پژوهش، از ضریب همبستگی پیرسون، ضریب همبستگی تفکیکی، رگرسیون خطی و تحلیل عاملی استفاده شده است. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل آماری فرضیه‌های پژوهش نشان می‌دهد که بین جریان‌های نقدی آزاد و نسبت بدهی شرکت‌ها، رابطه معنی‌دار منفی وجود دارد؛ اما بین فرصت‌های سرمایه‌گذاری و نسبت بدهی شرکت‌ها، رابطه معنی‌داری وجود ندارد. علاوه بر آن، بین جریان‌های نقدی آزاد و نسبت تقسیم سود شرکت‌ها، رابطه معنی‌داری وجود ندارد؛ اما بین فرصت‌های سرمایه‌گذاری و نسبت تقسیم سود، رابطه معنی‌دار و مثبتی وجود دارد.

واژگان کلیدی: جریان‌های نقدی آزاد، فرصت‌های سرمایه‌گذاری، نسبت بدهی، نسبت تقسیم سود.

طبقه‌بندی موضوعی: G35

۱. استادیار حسابداری دانشگاه شیراز

۲. کارشناس ارشد حسابداری

۱- مقدمه

رشد و توسعه شرکت‌های سهامی در گذر زمان به پیدایش و فزونی قشری از صاحبان سرمایه انجامید که در اداره شرکت‌ها مشارکت مستقیم نداشته و از طریق انتخاب هیئت مدیره، امور شرکت را هدایت و بر آن نظارت می‌کردند. این تحول جدید، گروه تازه‌ای از مدیران حرفه‌ای را پدید آورد که در سرمایه مؤسساتی که اداره می‌کردند، سهمی ناچیز داشته و یا سهمی نداشتند و بدین ترتیب مدیریت مؤسسات از مالکیت سرمایه آن‌ها تفکیک شد (شباهنگ و همکاران، ۱۳۷۷). جدایی مدیریت از مالکیت، موجب ایجاد تضاد منافع بین مدیران و سهامداران و پیدایش مسئله تئوری نمایندگی^۱ شد. تئوری نمایندگی که مالکیت و کنترل را در شرکت‌ها از یکدیگر جدا می‌کند، باعث ایجاد تضاد منافع بین سهامداران و مدیران شرکت‌ها می‌شود. از نظر جنسن (Jensen, 1986) تضاد منافع بین مدیران و سهامداران به‌ویژه هنگامی شدید است که شرکت، جریان‌های نقدی آزاد^۲ بااهمیتی ایجاد می‌کند. جنسن، جریان‌های نقدی آزاد را چنین تعریف می‌کند: وجه نقد مازاد بر نیاز سرمایه‌گذاری همه پروژه‌هایی که خالص ارزش فعلی مثبت دارند. از نظر وی، افزایش بدهی‌ها و همچنین سود تقسیمی، مشکلات نمایندگی و تضاد منافع ناشی از جریان‌های نقدی آزاد بااهمیت را، کاهش می‌دهد. این مسئله به‌ویژه برای شرکت‌هایی مهم است که علاوه بر جریان‌های نقدی آزاد بالا، فرصت‌های سرمایه‌گذاری^۳ کمی دارند (Jensen, 1986). چندین پژوهش خارجی به مطالعه تجربی نظریه جنسن پرداخته و آن را تأیید نموده‌اند که جگی و همکاران (Jaggy, et al., 1999)، کراچلی و همکاران (Crutchley, et al., 1996) و گال و همکاران (Gul, et al., 1999)، از آن جمله‌اند. بنابراین، در این پژوهش بررسی می‌شود که آیا جریان‌های نقدی آزاد و فرصت‌های سرمایه‌گذاری بر نسبت‌های بدهی و تقسیم سود شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران مؤثر است؟

۲- مبانی نظری

۲-۱- فرضیه جریان‌های نقدی آزاد

فرضیه جریان‌های نقدی آزاد در سال ۱۹۸۶ توسط جنسن معرفی گردید. طبق این فرضیه، مدیران شرکت‌های با جریان‌های نقدی آزاد بااهمیت، می‌توانند از طریق افزایش سودهای تقسیمی و بدهی، تضاد منافع ناشی از جریان‌های نقدی آزاد را کاهش دهند (Jensen, 1986).

1. Agency Theory
2. Free Cash Flows
3. Investment Opportunity Set

۲-۲- نظریه سلسله مراتبی^۱

بر اساس این نظریه، شرکت‌ها در تأمین منابع مالی مورد نیاز خود، سلسله مراتبی را طی می‌کنند. به عبارت دیگر، مدیران تأمین منابع مالی از محل منابع داخلی شرکت را به منابع خارج از شرکت ترجیح می‌دهند (Liang, et al., 2009). یعنی شرکت ابتدا به سمت تأمین مالی از منابع داخلی (سود انباشته) می‌رود و پس از آن اگر نیاز به تأمین مالی از منابع خارجی باشد، شرکت ابتدا به سراغ بدهی‌های با ریسک ناچیز و پس از آن بدهی ریسکی و در نهایت در شرایطی که مجبور باشد، به سراغ سهام می‌رود (Fama, et al., 2001). طبق نظریه سلسله مراتبی انتظار این است که، بین فرصت‌های سرمایه‌گذاری و نسبت بدهی شرکت‌ها رابطه مستقیم وجود داشته باشد. طبق این نظریه همچنین انتظار می‌رود بین اندازه شرکت و سطح بدهی، رابطه معکوس وجود داشته باشد.

۲-۳- نظریه توازی^۲

بر اساس این نظریه می‌توان از طریق ایجاد توازن بین منافع تأمین مالی از طریق بدهی و هزینه‌های ناشی از بدهی، به اهرم مالی بهینه‌ای دست یافت که ارزش شرکت را حداکثر کند (Viviani, 2008). طبق این نظریه، بین فرصت‌های رشد و نسبت بدهی شرکت رابطه معکوس و بین اندازه شرکت و سطح بدهی رابطه‌ای مستقیم وجود داشته باشد.

۲-۴- رابطه بین فرصت‌های سرمایه‌گذاری و نسبت تقسیم سود

با توجه به این که شرکت‌هایی که از فرصت‌های سرمایه‌گذاری سودآور و موقعیت رشد بیشتری برخوردارند، برای تأمین منابع مالی مورد نیاز جهت استفاده در این فرصت‌های سرمایه‌گذاری، درصد کمتری از سود خود را بین سهامداران توزیع می‌کنند، بنابراین انتظار می‌رود رابطه بین فرصت‌های سرمایه‌گذاری و تقسیم سود منفی باشد (پورحیدری و همکاران، ۱۳۸۷).

1. Pecking Order Theory

2. Trade-off Theory

۳- پیشینه پژوهش

۳-۱- پژوهش‌های داخلی

جهانخانی و همکاران (۱۳۸۴) با بررسی عوامل تعیین‌کننده نسبت تقسیم سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره ۱۳۸۲-۱۳۷۷ به این نتیجه رسیدند که بین اندازه، فرصت‌های سرمایه‌گذاری و ریسک با نسبت تقسیم سود شرکت‌ها رابطه معکوس و معنی‌داری وجود دارد.

رضوانی راز و همکاران (۱۳۸۴) با در نظر گرفتن فرصت‌های سرمایه‌گذاری و اندازه به عنوان متغیرهای کنترلی، به بررسی رابطه بین جریان‌های نقدی آزاد و مجموع بدهی کوتاه‌مدت و بلندمدت شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی ۱۳۷۹-۱۳۷۵ پرداختند و به این نتیجه رسیدند که در شرکت‌هایی که فرصت‌های سرمایه‌گذاری آن‌ها پایین است، بین جریان‌های نقدی آزاد و میزان بدهی رابطه وجود دارد. علاوه بر آن، در شرکت‌های بزرگ بین جریان‌های نقدی آزاد و میزان بدهی رابطه وجود دارد.

گرم‌رودی لطف‌آبادی (۱۳۸۴) با بررسی تأثیر هزینه نمایندگی بر نسبت تقسیم سود ۱۸۹ شرکت در بورس تهران طی دوره ۱۳۸۰-۱۳۷۶ به این نتیجه رسیده است که تعداد سهامداران عادی، دارایی‌های وثیقه‌ای و جریان‌های نقدی آزاد به صورت مثبت با نسبت سود سهام تقسیمی رابطه دارند.

خوشدل نظامی (۱۳۸۵) به بررسی رابطه بین سود عملیاتی و جریان‌های نقدی آزاد با بازده سهام، بازده حقوق صاحبان سهام، بازده مجموع دارایی‌ها و رشد ارزش بازار خالص دارایی‌های عملیاتی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی ۱۳۸۳-۱۳۷۷ پرداخته و به این نتیجه رسیده که سود خالص با بازده سهام، بازده حقوق صاحبان سهام و بازده مجموع دارایی‌ها رابطه مثبت و معناداری دارد. علاوه بر آن سود عملیاتی با بازده حقوق صاحبان سهام، بازده مجموع دارایی‌ها و رشد ارزش بازار خالص دارایی‌های عملیاتی نیز رابطه مثبت و معناداری دارد، هرچند جریان‌های نقدی آزاد با بازده سهام، بازده حقوق صاحبان سهام و بازده مجموع دارایی‌ها، رابطه معناداری نداشته و تنها با رشد ارزش بازار خالص دارایی‌های عملیاتی رابطه معکوس و معناداری نشان می‌دهد.

پورحیدری و همکاران (۱۳۸۷) با بررسی عوامل تعیین‌کننده نسبت تقسیم سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۴ به این نتیجه رسیدند که بین وجود فرصت‌های سرمایه‌گذاری سودآور و درصد توزیع سود ارتباط مثبت و معنی‌داری وجود دارد که با یافته‌های پژوهشگران دیگر و نظریه جنسن (۱۹۸۶) مغایرت دارد.

کردستانی و همکاران (۱۳۸۷) عوامل تعیین‌کننده ساختار سرمایه را بر اساس داده‌های ۹۳ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۷۸ مورد بررسی قرار داده‌اند. یافته‌های آنها حاکی از این است که بین اندازه شرکت و نسبت بدهی بر مبنای ارزش دفتری رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. همچنین، بین فرصت‌های رشد و نسبت بدهی، رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد.

خادمی (۱۳۸۸) به بررسی ارتباط بین فرصت‌های سرمایه‌گذاری و رشد دارایی‌ها در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۴-۱۳۷۷ پرداخته است. وی برای سنجش فرصت‌های سرمایه‌گذاری از سه معیار استفاده کرده است. طبق بررسی‌های انجام گرفته بین شاخص‌های سه‌گانه در نظر گرفته شده برای فرصت‌های سرمایه‌گذاری و رشد دارایی‌ها، رابطه معنی‌داری وجود دارد و با دستکاری این سه عامل، می‌توان به سطح بالاتری از میزان رشد دارایی‌ها نائل گردید. نوروش و همکاران (۱۳۸۸) به بررسی تأثیر سازوکارهای نظام راهبری شرکت بر هزینه‌های نمایندگی ۸۸ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۸۵-۱۳۸۲ پرداختند. نتایج تحقیق با فرض وجود ارتباط بین نسبت بدهی شرکت‌ها با هزینه نمایندگی مطابقت ندارد.

۳-۲- پژوهش‌های خارجی

یافته‌های پژوهش کراچلی و همکاران (Crutchley, et al., 1996) حاکی از آن است که تغییر در اندازه و جریان‌های نقدی آزاد به طور مثبت با اهرم مالی مرتبط است. همچنین ارتباط مثبت و معنی‌داری بین تغییر در بدهی و تغییر در اندازه شرکت وجود دارد. یافته‌های پژوهش جگی و همکاران (Jaggy, et al., 1999) حاکی از وجود ارتباط مثبت و معنی‌دار بین جریان‌های نقدی آزاد و بدهی برای شرکت‌های با فرصت‌های سرمایه‌گذاری پایین است. پژوهش گال و همکاران (Gul, et al., 1999) نشان داد که بین فرصت‌های سرمایه‌گذاری با نسبت‌های بدهی و تقسیم سود شرکت‌ها رابطه منفی و معنی‌دار وجود دارد. یافته‌های پژوهش دی سوزا و همکاران (Dsouza, et al., 1999) بیانگر آن است که بین نسبت تقسیم سود و فرصت‌های سرمایه‌گذاری، رابطه معنی‌داری وجود ندارد.

یافته‌های پژوهش وو (Wu, 2004) حاکی از آن است که بین سطح بدهی و جریان‌های نقدی آزاد رابطه مثبت و معنی‌داری برقرار است که این رابطه در شرکت‌های با فرصت‌های سرمایه‌گذاری کم، بیشتر از شرکت‌های با فرصت‌های سرمایه‌گذاری بالا است.

ابور (Abor, 2008) رابطه بین عوامل نمایندگی و سطح بدهی شرکت‌های کوچک و متوسط غنا در دوره زمانی ۱۹۹۸ الی ۲۰۰۳ را مورد بررسی قرار داده است. نتایج نشان می‌دهد که مالکیت مدیریتی به طور منفی با نرخ بدهی مرتبط است. این موضوع بیانگر این است که ممکن است شرکت‌های کوچک و متوسط با سهامداران داخلی، به منظور کاهش خطر ورشکستگی، اهرم مالی کمتر را ترجیح دهند. نتایج همچنین نشان می‌دهد، شرکت‌هایی که تعداد زیادی سهامدار دارند، تأمین مالی از طریق بدهی را ترجیح نمی‌دهند.

۴- فرضیه‌های پژوهش

در پژوهش حاضر، چهار فرضیه اصلی و شش فرضیه فرعی به شرح ذیل تنظیم گردیده است:

- ۱) بین جریان‌های نقدی آزاد و نسبت بدهی شرکت‌ها، رابطه معنی‌داری وجود دارد.
- ۲) بین فرصت‌های سرمایه‌گذاری و نسبت بدهی شرکت‌ها، رابطه معنی‌داری وجود دارد.
- ۲-۱) بین نسبت ارزش بازار سهام به ارزش دفتری سهام و نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام شرکت‌ها، رابطه معنی‌داری وجود دارد.
- ۲-۲) بین نسبت ارزش بازار دارایی‌ها به ارزش دفتری دارایی‌ها و نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام شرکت‌ها، رابطه معنی‌داری وجود دارد.
- ۲-۳) بین نسبت سود هر سهم به قیمت هر سهم در پایان سال و نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام شرکت‌ها، رابطه معنی‌داری وجود دارد.
- ۳) بین جریان‌های نقدی آزاد و نسبت تقسیم سود شرکت‌ها، رابطه معنی‌داری وجود دارد.
- ۴) بین فرصت‌های سرمایه‌گذاری و نسبت تقسیم سود شرکت‌ها، رابطه معنی‌داری وجود دارد.
- ۴-۱) بین نسبت ارزش بازار سهام به ارزش دفتری سهام و نسبت سود تقسیمی هر سهم به سود هر سهم، رابطه معنی‌داری وجود دارد.
- ۴-۲) بین نسبت ارزش بازار دارایی‌ها به ارزش دفتری دارایی‌ها و نسبت سود تقسیمی هر سهم به سود هر سهم، رابطه معنی‌داری وجود دارد.

۳-۴) بین نسبت سود هر سهم به قیمت هر سهم در پایان سال و نسبت سود تقسیمی هر سهم به سود هر سهم، رابطه معنی‌داری وجود دارد.

۵- متغیرهای پژوهش

در این پژوهش جریان‌های نقدی آزاد و فرصت‌های سرمایه‌گذاری به عنوان متغیرهای مستقل، نسبت‌های بدهی و تقسیم سود به عنوان متغیرهای وابسته و اندازه به عنوان متغیر کنترلی انتخاب شده است.

۱-۵- جریان‌های نقدی آزاد

در پژوهش حاضر برای محاسبه جریان‌های نقدی آزاد همانند یوان و همکاران (Yuan, et al., 2008) از مدل زیر استفاده می‌شود:

(سود تقسیمی - بهره بدهی - خالص وجه نقد ناشی از فعالیت‌های عملیاتی = جریان‌های نقدی آزاد)
می‌توان جریان‌های نقدی آزاد را از طریق تقسیم بر ارزش بازار شرکت در پایان سال مالی مقیاس‌بندی کرد. این امر امکان مقایسه بیشتر شرکت‌ها را فراهم می‌آورد (Jaggy, et al., 1999). در این پژوهش نیز از نسبت جریان‌های نقدی آزاد به ارزش بازار شرکت در پایان سال به عنوان معیار جریان‌های نقدی آزاد استفاده شده است.

۲-۵- فرصت‌های سرمایه‌گذاری

در پژوهش حاضر همانند گال و همکاران (Gul, et al., 1999)، بلکویی (Belkaoui, 2003)، خادمی (۱۳۸۸) و رضوانی‌راز و همکاران (۱۳۸۴) برای محاسبه فرصت‌های سرمایه‌گذاری از سه معیار به شرح ذیل استفاده می‌شود:

۱. ارزش بازار سهام عادی به ارزش دفتری سهام
۲. ارزش بازار دارایی‌ها به ارزش دفتری دارایی‌ها که برای محاسبه ارزش بازار دارایی‌ها از رابطه زیر استفاده می‌شود:

(ارزش بازار سهام عادی + ارزش دفتری مجموع بدهی‌ها = ارزش بازار دارایی‌ها)

۳. سود هر سهم در پایان سال به قیمت هر سهم در پایان سال
- بدین ترتیب که برای اندازه‌گیری فرصت‌های سرمایه‌گذاری بر اساس این سه شاخص از تحلیل عاملی استفاده می‌کنیم و در واقع نمره عاملی به عنوان معیار فرصت‌های سرمایه‌گذاری در نظر گرفته می‌شود. علت استفاده از این نسبت‌ها این است که محققین معتقدند که فرصت‌های رشد یک شرکت

در ارزش بازار نهفته است و تفاوت بین ارزش بازار و ارزش دفتری به طور نسبی نشان دهنده فرصت-های رشد شرکت است. نسبت سوم در واقع به عنوان یک نسبت مکمل در نظر گرفته شده است و هر چه این نسبت پایین تر باشد نشان دهنده این است که فرصت‌های رشد شرکت بیشتر است. (رضوانی راز و حقیقت، ۱۳۸۴).

۵-۳- نسبت بدهی

به دلیل اهمیت اهرم مالی در اتخاذ تصمیمات مالی، در پژوهش حاضر از نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام (اهرم مالی) به عنوان شاخص نسبت بدهی استفاده می‌شود.

۵-۴- نسبت تقسیم سود

بین همه شاخص‌های ممکن از نرخ پرداخت سود تقسیمی، نسبت سود تقسیمی هر سهم به سود هر سهم، رایج‌ترین شاخص مورد استفاده است (Mancinelly, et al., 2006). بنابراین در پژوهش حاضر از نسبت سود تقسیمی به سود هر سهم به عنوان شاخص نسبت تقسیم سود استفاده می‌شود.

۵-۵- اندازه شرکت

در پژوهش حاضر به دلیل قابلیت اتکاء اقلام ترازنامه، همانند بلکوئی (Belkaoui, 2003) و ستایش و همکاران (۱۳۸۷)، از لگاریتم طبیعی مجموع دارایی‌ها برای سنجش اندازه شرکت استفاده می‌شود.

۶- روش پژوهش و گردآوری داده‌ها

در این پژوهش برای جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات از روش کتابخانه‌ای استفاده می‌شود. علاوه بر آن جمع‌آوری داده‌های پژوهش از طریق مراجعه به صورت‌های مالی، یادداشت‌های توضیحی، گزارش-های هفتگی و ماهنامه بورس اوراق بهادار و با استفاده از نرم افزارهای دنا سهم، صحر و تدبیرپرداز انجام می‌شود.

۷- جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری این پژوهش، تمامی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۸۳ الی ۱۳۸۷ می‌باشد. از این جامعه، بدون انجام نمونه‌گیری، شرکت‌های حائز شرایط زیر به عنوان نمونه انتخاب شده است:

- ۱- تا پایان اسفندماه ۱۳۸۲ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشد.
 - ۲- در دوره زمانی ۱۳۸۳ الی ۱۳۸۷ در بورس فعالیت داشته و کلیه اطلاعات موردنیاز آن برای انجام پژوهش، به‌طور کامل ارائه شده باشد؛
 - ۳- جزء مؤسسه‌های مالی، سرمایه‌گذاری و بانک‌ها نباشد؛
 - ۴- سال مالی شرکت‌ها منتهی به پایان اسفندماه هر سال باشد و سال مالی آنها تغییر نکرده باشد؛
 - ۵- ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام در هیچ سالی از دوره مورد بررسی، منفی نباشد.
 - ۶- سودآور بوده و سود خود را تقسیم کرده باشد.
- با توجه به بررسی‌های به‌عمل آمده، ۱۱۷ شرکت از مجموعه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، شرایط بالا را احراز و به‌عنوان نمونه آماری انتخاب گردید.

۸- روش تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌ها

برای آزمون فرضیه‌های اصلی اول و سوم و فرضیه‌های فرعی ۱-۲، ۲-۲، ۳-۲، ۴-۱، ۴-۲ و ۴-۳ از ضریب همبستگی، ضریب همبستگی تفکیکی و رگرسیون خطی استفاده می‌شود. برای آزمون فرضیه‌های اصلی دوم و چهارم، ابتدا با استفاده از روش تحلیل عاملی، نمره عاملی برای هر یک از شرکت‌ها محاسبه شده و به عنوان متغیر فرصت‌های سرمایه‌گذاری در نظر گرفته شد. پس از آن با استفاده از ضریب همبستگی، ضریب همبستگی تفکیکی و رگرسیون، رابطه بین نمره عامل شرکت‌ها (فرصت‌های سرمایه‌گذاری) با نسبت‌های بدهی و تقسیم سود آن‌ها مورد بررسی قرار گرفت.

به منظور آزمون معنی‌داری ضرایب جزئی رگرسیون در فرضیه‌ها از آماره t استفاده گردید. به منظور آزمون معنی‌داری معادله رگرسیون در فرضیه‌ها از آزمون F و مقدار احتمال (p -value) محاسبه شده توسط نرم افزار SPSS استفاده شد.

۹- تجزیه و تحلیل نتایج

۹-۱- تحلیل عاملی متغیرهای سه‌گانه فرصت‌های سرمایه‌گذاری

جدول ۱ به ترتیب اشتراک اولیه و اشتراک استخراجی را نشان می‌دهد. اشتراک یک متغیر، برابر مربع همبستگی چندگانه (R^2) برای متغیرهای مربوطه با استفاده از عامل‌ها (به عنوان پیش‌بینی کننده) است. چنانچه مقدار اشتراک استخراجی متغیری کوچک باشد (کمتر از ۰/۵)، می‌توان آن را حذف نمود. همان‌طور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، مقدار اشتراک استخراجی متغیر سود هر سهم به قیمت هر

سهم، برابر ۰/۰۷۲ است (کوچکتر از ۰/۵ است)، بنابراین باید این متغیر را از مدل حذف نمود و به تحلیل عاملی دو متغیر ارزش بازار سهام به ارزش دفتری سهام و ارزش بازار دارایی‌ها به ارزش دفتری دارایی‌ها، پرداخت.

جدول (۱): اشتراک‌ها

اشتراک اولیه	اشتراک استخراجی	
۱/۰۰۰	۰/۹۱۴	ارزش بازار سهام به ارزش دفتری سهام
۱/۰۰۰	۰/۹۱۲	ارزش بازار دارایی‌ها به ارزش دفتری دارایی‌ها
۱/۰۰۰	۰/۰۷۲	سود هر سهم به قیمت هر سهم

جدول ۲ همبستگی‌های بین نسبت‌های دو گانه در نظر گرفته شده برای فرصت‌های سرمایه‌گذاری را نشان می‌دهد. به طور کلی انتظار بر این است که فرصت‌های سرمایه‌گذاری با دو متغیر ارزش بازار سهام به ارزش دفتری سهام، و ارزش بازار دارایی‌ها به ارزش دفتری دارایی‌ها، رابطه مستقیم داشته باشد.

جدول (۲): ماتریس همبستگی نسبت‌های دو گانه فرصت‌های سرمایه‌گذاری

ارزش بازار سهام به ارزش دفتری سهام	ارزش بازار دارایی‌ها به ارزش دفتری دارایی‌ها	
۱/۰۰	۰/۸۶۳	ارزش بازار سهام به ارزش دفتری سهام
۰/۸۶۳	۱/۰۰	ارزش بازار دارایی‌ها به ارزش دفتری دارایی‌ها

جدول ۳ به ترتیب مقدار شاخص KMO، مقدار آماره آزمون بارتلت، درجه آزادی و معنی‌داری آن را نشان می‌دهد. از آنجایی که مقدار sig آزمون، کوچکتر از ۰/۰۵ است تحلیل عاملی برای شناسایی ساختار مدل عاملی مناسب است. بنابراین نمره عاملی، محاسبه شده و به عنوان متغیر فرصت-های سرمایه‌گذاری در نظر گرفته می‌شود.

جدول (۳): نتایج شاخص KMO و آزمون بارتلت دو نسبت فرصت‌های سرمایه‌گذاری

KMO	۰/۵۰۰
آزمون بارتلت: تقریب کای	۷۹۳/۹۸۵
دو	۱
درجه آزادی	۰/۰۰۰
Sig	

۹-۲- آمار توصیفی

در ابتدا و قبل از آزمون فرضیه‌ها، آماره‌های توصیفی متغیرهای مورد بررسی در جدول شماره ۴ نشان داده شده است.

جدول (۴): آماره‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین	میانه	انحراف معیار
جریان‌های نقدی آزاد به ارزش بازار سرمایه	-۰/۰۰۹۴	۰/۰۰۳۷	۰/۴۳۰۷
ارزش بازار سهام به ارزش دفتری سهام	۲/۸۴۹۷	۱/۸۷۰۳	۳/۸۳۸۱
ارزش بازار دارایی‌ها به ارزش دفتری دارایی‌ها	۱/۵۷۶۲	۱/۲۶۴۴	۱/۰۰۰۱
سود هر سهم به قیمت هر سهم	۰/۲۳۲۷	۰/۱۷۸۲	۰/۳۷۸۰
نمره عاملی فرصت‌های سرمایه‌گذاری	۰/۰۰۰۰	-۰/۲۷۶۷	۱/۰۰۰۰
اندازه شرکت	۱۳/۲۱۹۹	۱۳/۱۰۹۸	۱/۳۷۷۵
بدهی به حقوق صاحبان سهام	۲/۷۰۰۸	۲/۰۴۸۱	۲/۳۴۱۰
سود تقسیمی هر سهم به سود هر سهم	۰/۷۳۸۴	۰/۷۷۴۱	۰/۵۲۶۴

۹-۳- آمار استنباطی

نتایج حاصل از آزمون‌های آماری فرضیه‌های پژوهش در جدول شماره ۵ ارائه شده است. چنانچه مقدار p-value بدست آمده از آزمون t کوچکتر از سطح خطای مورد نظر (۰/۰۵) باشد، فرض H_0 رد و معنی‌دار بودن رابطه متغیر مستقل و وابسته تأیید می‌شود. همچنین چنانچه p-value بدست آمده از آزمون f کوچکتر از ۰/۰۵ باشد، خطی بودن مدل تأیید می‌شود. بنابراین همان‌گونه که در جدول ۵ مشاهده می‌شود، مقادیر p-value حاصل از آزمون‌های آماری فرضیه‌های پژوهش نشان می‌دهد که فرضیه‌های اصلی اول، فرعی ۱-۲، فرعی ۲-۲، فرعی ۱-۴، فرعی ۲-۴، فرعی ۳-۴ و اصلی چهارم، تأیید و فرضیه‌های فرعی ۲-۳، اصلی دوم و اصلی سوم، رد می‌شوند.

جدول (۵): نتایج حاصل از آزمون‌های آماری فرضیه‌های پژوهش

شماره فرضیه	نام متغیر	بتا	آماره t	p-value	آماره f	P-value	R ²	DW	نتیجه آزمون
اصلی اول	FCF/MEQ	-۰/۱۷۲	-۴/۲۸	۰/۰۰۰	۱۷/۸۸	۰/۰۰۰	۰/۰۵۸	۱/۸۸	رد H ₀
	Size	۰/۱۶۰	۳/۹۷	۰/۰۰۰					
فرعی ۱-۲	MEQ/BEQ	۰/۱۰۴	۲/۵۵	۰/۰۱۱	۱۱/۸۰	۰/۰۰۰	۰/۰۳۹	۱/۸۹	رد H ₀
	Size	۰/۱۷۳	۴/۲۵	۰/۰۰۰					
فرعی ۲-۲	MASS/BASS	-۰/۱۱۴	-۲/۸۱	۰/۰۰۵	۱۲/۵۳	۰/۰۰۰	۰/۰۴۱	۱/۸۷	رد H ₀
	Size	۰/۱۶۳	۴/۰۲	۰/۰۰۰					
فرعی ۳-۲	E/P	-۰/۰۷۴	-۱/۸۱	۰/۰۷۰	۱۰/۱۵	۰/۰۰۰	۰/۰۳۴	۱/۸۸	قبول H ₀
	Size	۰/۱۷۱	۴/۱۹	۰/۰۰۰					
اصلی دوم	IOS	-۰/۰۰۶	-۰/۱۳	۰/۸۹۳	۸/۴۶	۰/۰۰۰	۰/۰۲۸	۱/۸۸	قبول H ₀
	Size	۰/۱۶۸	۴/۱۰	۰/۰۰۰					
اصلی سوم	FCF/MEQ	-۰/۰۷۸	-۱/۸۹	۰/۰۵۸	۲/۵۱	۰/۰۸۲	۰/۰۰۹	۱/۹۶	قبول H ₀
	Size	۰/۰۴۶	۱/۱۰	۰/۲۷۱					
فرعی ۱-۴	MEQ/BEQ	۰/۱۴۴	۳/۵۱	۰/۰۰۰	۶/۹۰	۰/۰۰۱	۰/۰۲۳	۱/۹۸	رد H ₀
	Size	۰/۰۵۶	۱/۳۶	۰/۱۷۳					
فرعی ۲-۴	MASS/BASS	۰/۱۳۳	۳/۲۴	۰/۰۰۱	۵/۹۷	۰/۰۰۳	۰/۰۲۰	۲/۰۰	رد H ₀
	Size	۰/۰۵۴	۱/۳۲	۰/۱۸۶					
فرعی ۳-۴	E/P	-۰/۱۴۸	-۳/۶۱	۰/۰۰۰	۷/۲۵	۰/۰۰۱	۰/۰۲۴	۱/۹۶	رد H ₀
	Size	۰/۰۵۵	۱/۳۴	۰/۱۷۹					
اصلی چهارم	IOS	۰/۱۴۴	۳/۵۰	۰/۰۰۰	۶/۸۶	۰/۰۰۱	۰/۰۲۳	۱/۹۹	رد H ₀
	Size	۰/۰۵۶	۱/۳۵	۰/۱۷۶					

۱۰- نتیجه‌گیری

بین جریان‌های نقدی آزاد و نسبت بدهی شرکت‌ها، رابطه معنی‌دار و منفی وجود دارد. بنابراین نتایج حاصل از این پژوهش با فرضیه جریان‌های نقدی آزاد جنس مغایرت دارد. یکی از علل این موضوع این است که بسیاری از شرکت‌های مورد بررسی در بورس اوراق بهادار تهران دارای جریان‌های نقدی آزاد منفی بوده‌اند. بنابراین، توجه به هزینه‌های نمایندگی ناشی از جریان‌های نقدی آزاد نمی‌تواند دلیل منطقی برای افزایش میزان بدهی شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران باشد. علت دیگر این است که با وجود این که بهره و اصل بدهی جزء تعهدات ثابت شرکت بوده و بازپرداخت آن‌ها در آینده موجب کاهش هزینه‌های نمایندگی می‌شود، اما افزایش بدهی به دلیل افزایش وجوه در دسترس

مدیران، خود باعث ایجاد یک سری هزینه‌های نمایندگی نیز می‌گردد. بنابراین در صورتی که هزینه‌های ناشی از افزایش بدهی بیش از مزایای ناشی از افزایش آن باشد، موجب می‌شود تا با افزایش جریان‌های نقدی آزاد، سطح بدهی شرکت‌ها کاهش یابد. این یافته پژوهش، با نتایج پژوهش‌های کراچلی و همکاران (Crutchley, et al., 1996)، جگی و همکاران (Jaggy, et al., 1999)، و وو (Wu, 2004) و رضوانی راز و همکاران (۱۳۸۴) که رابطه مثبت بین جریان‌های نقدی آزاد و نسبت بدهی شرکت‌ها را تأیید نموده‌اند، مغایرت دارد.

بین فرصت‌های سرمایه‌گذاری و نسبت بدهی شرکت‌ها، رابطه معنی‌داری وجود ندارد. علت این موضوع، این است که از طرفی، طبق نظریه سلسله‌مراتبی، انتظار می‌رود بین فرصت‌های سرمایه‌گذاری و نسبت بدهی شرکت‌ها یک رابطه مستقیم وجود داشته باشد. از طرف دیگر، طبق نظریه موازنه ایستا، انتظار می‌رود که بین فرصت‌های سرمایه‌گذاری و سطح بدهی یک شرکت رابطه معکوس وجود داشته باشد. بنابراین با توجه به این که شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران از سیاست یکسان و یکنواختی پیروی نمی‌کنند، بین فرصت‌های سرمایه‌گذاری و نسبت بدهی آن‌ها رابطه معنی‌داری وجود ندارد. این یافته پژوهش با نتایج پژوهش گال و کیلی که رابطه منفی فرصت‌های سرمایه‌گذاری و سطح بدهی را تأیید نموده‌اند و پژوهش‌های وو (Wu, 2004) و کردستانی و نجفی عمران (۱۳۸۷) که رابطه مثبت فرصت‌های سرمایه‌گذاری و سطح بدهی شرکت‌ها را تأیید نموده‌اند، مغایرت دارد.

بین جریان‌های نقدی آزاد و نسبت تقسیم سود شرکت‌ها رابطه معنی‌داری وجود ندارد. بنابراین، این یافته پژوهش با فرضیه جریان‌های نقدی آزاد جنسن مغایرت دارد. یکی از علل این موضوع می‌تواند این باشد که بسیاری از شرکت‌های مورد بررسی در بورس اوراق بهادار تهران دارای جریان‌های نقدی آزاد منفی بوده‌اند، بنابراین هزینه‌های نمایندگی ناشی از جریان‌های نقدی آزاد نمی‌تواند دلیل منطقی برای افزایش سود تقسیمی شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران باشد. علت دیگر این است که تعهدات به پرداخت سود در آینده، ضعیف هستند زیرا سودهای تقسیمی می‌توانند در آینده کاهش داده شوند، بنابراین پرداخت سود نمی‌تواند راه حل چندان مناسبی برای کاهش هزینه‌های نمایندگی ناشی از جریان‌های نقدی آزاد باشد. این یافته پژوهش با نتایج پژوهش جهانخانی و قربانی (۱۳۸۴) که عدم نقش هزینه‌های نمایندگی در تعیین نسبت تقسیم سود را تأیید نموده‌اند، همسو است و با پژوهش گرمودی لطف‌آبادی (۱۳۸۴) که رابطه مثبت جریان‌های نقدی آزاد با سود تقسیمی را تأیید کرده‌اند، مغایرت دارد.

بین فرصت‌های سرمایه‌گذاری و نسبت تقسیم سود شرکت‌ها، رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. چنین استدلال می‌شود که شرکت‌هایی که از فرصت‌های رشد بیشتری برخوردارند تمایل دارند که در راستای افزایش جذابیت سهام و جلب اعتماد سرمایه‌گذاران در راستای مشارکت در افزایش سرمایه و تأمین منابع مالی مورد نیاز جهت استفاده از فرصت‌های رشد، درصد بیشتری از سود خود را بین سهامداران توزیع کنند (پورحیدری و همکاران، ۱۳۸۷). این یافته پژوهش با نتایج پژوهش پورحیدری و همکاران (۱۳۸۷)، همسو است و با پژوهش‌های خارجی از جمله گال و همکاران (Gul, et al., 1999) و نظریه جنسن مغایرت دارد.

منابع و مأخذ:

۱. آذر، عادل و مؤمنی، منصور. (۱۳۸۱)، آمار و کاربرد آن در مدیریت، سازمان مطالعه و تدوین کتب درسی علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت)، جلد دوم، تهران.
۲. اعتمادی، حسین و یداله تاروی‌وردی. (۱۳۸۵). "تأثیر نحوه ارائه صورت جریان وجوه نقد بر قضاوت‌های سرمایه‌گذاران حرفه‌ای." بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۴۵، ص ۸۸-۶۹.
۳. پورحیدری، امید و خاکساری، محمد. (۱۳۸۷). "بررسی عوامل تعیین‌کننده خط مشی تقسیم سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران." مجله توسعه و سرمایه، سال اول، شماره ۲، ص ۲۰۰-۱۸۳.
۴. جهانخانی، علی و قربانی، سعید. (۱۳۸۴). "شناسایی و تبیین عوامل تعیین‌کننده سیاست تقسیم سود شرکت‌های پذیرفته شده در سازمان بورس اوراق بهادار تهران." فصلنامه تحقیقات مالی، شماره ۲۰، ص ۴۸-۲۷.
۵. خادمی، وحید. (۱۳۸۸). "ارتباط بین فرصت‌های سرمایه‌گذاری و رشد دارایی‌ها در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران." حسابداری، سال بیست و چهارم، شماره ۲۰۷، ص ۷۷-۷۴.
۶. خوشدل نظامی، امین رضا. (۱۳۸۵). "بررسی رابطه بین جریان‌های نقدی آزاد و سود عملیاتی با بازده سهام و رشد ارزش بازار خالص دارایی‌های عملیاتی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران." پایان‌نامه کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد.
۷. رضوانی راز، کریم و حقیقت، حمید. (۱۳۸۴). "بررسی رابطه بین جریان‌های نقدی آزاد و میزان بدهی با در نظر گرفتن فرصت‌های سرمایه‌گذاری و اندازه در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران." مجله پژوهشگر، شماره ۵، ص ۵۷-۵۰.
۸. ستایش، محمد حسین؛ کاظم نژاد، مصطفی و ذوالفقاری، مهدی. (۱۳۸۷). "بررسی تأثیر مدیریت سرمایه در گردش بر سودآوری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران." مطالعات حسابداری، شماره ۲۳، ص ۶۵-۴۳.
۹. شباهنگ، رضا و حسن قربان، زهرا. (۱۳۷۷). "ارزیابی تأثیر حقوق و مزایای مدیران ارشد بر عملکرد شرکت از نظر سهامداران." مجله اقتصاد و مدیریت، شماره ۳۹، ص ۲۲-۵.

۱۰. کردستانی، غلامرضا و نجفی عمران، مظاهر. (۱۳۸۷). "بررسی عوامل تعیین کننده ساختار سرمایه: آزمون تجربی نظریه موازنه ایستا در مقابل نظریه سلسله مراتبی." تحقیقات مالی، دوره دهم، شماره ۲۵، ص ۷۳-۹۰.
۱۱. گرمودی لطف آبادی، بابک. (۱۳۸۴). "بررسی تأثیر هزینه نمایندگی بر سیاست سود تقسیمی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران (طی سال های ۱۳۸۰-۱۳۷۶)." پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی، دانشگاه مازندران.
۱۲. نمازی، محمد. (۱۳۸۲)، بررسی عملکرد اقتصادی بازار بورس اوراق بهادار در ایران، انتشارات معاونت امور اقتصادی وزارت امور اقتصادی و دارایی، تهران، چاپ اول.
۱۳. نروش، ایرج؛ کرمی، غلامرضا؛ وافی ثانی، جلال. (۱۳۸۸). "بررسی رابطه سازوکارهای نظام راهبری شرکت و هزینه های نمایندگی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران." تحقیقات حسابداری، شماره ۱، ص ۲۷-۴.
14. Abor, J (2008). "Agency Theoretic Determinants of Debt Levels: Evidence from Ghana." Review of Accounting and Finance, Vol. 7, No. 2, pp. 183-192.
15. Crutchley, C. E. and M. R. H. Jensen (1996). "Changes in Corporate Debt Pollicy: Information Assymetry and Agency Factors ." Managerial Finance, Vol. 22, No. 2, pp.1-15.
16. D'souza, J. and A. K. Saxena (1999). "Agency cost, Market Risk, Investment Opportunities and Dividend Policy – An International Perspective." Managerial Finance, Vol. 25, No.6 , pp. 35-43.
17. Fama, E. F. and K. R. French (2002). "Test of Trade-Off and Pecking Order Predictions About Dividends and Debt." The Review of Financial studies, Vol. 15, No. 1, pp. 1-33.
18. Gul, F. A. and B. T. Kealey (1999). "Chaebol, Investment Opportunity Set and Corporate Debt and Dividend Policies of Korean Companies." Review of Quantitative Finance and Accounting, Vol. 13, No. 4, pp. 401-416.
19. Jaggy, B. And F. A. Gul (1999). "An Analysis of Joint Effects of Investment Opportunity Set, Free Cash Flows and Size on Corporate Debt Policy." Review of Quantitative Finance and Accounting, Vol. 12, No. 4, pp. 371-381.
20. Jensen, M. C. (1986). "Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers." The American Economic Association, Vol. 76, No. 2, pp. 323-329.
21. Liang, H. and C. Bathala (2009). "Tradeoff or Pecking order: Capital Structure Policy Suitable for Financially Distressed Firms." The IUP Journal of Applied Finance, Vol. 15, No. 10, pp. 5-18.
22. Mancinelly, L. and A. Ozkan (2006). "Ownership Structure and Dividend Policy: Evidence From Italian Firms." The European Journal of Finance, Vol. 12, No. 3, pp. 262-282.

23. Riahi-Belkaoui, A. (2003). "Anticipatory Income Smoothing and The Investment Opportunity Set: An Empirical Test of The Fudenberg and Tirole (1995) Model." *Review of Accounting & Finance*, Vol. 2, No. 2, pp. 99-117.
24. Viviani, J. L. (2008). "Capital Structure Determinants: An Empirical Study of French Companies in the Wine Industry." *International Journal of Wine Business Research*, Vol. 20, No. 2, pp. 171-194.