



فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری  
سال هشتم / شماره بیست‌ونهم / بهار ۱۳۹۸

## نقش مجموعه فرصت‌های سرمایه‌گذاری (IOS) در سیاست تأمین مالی

مهدی قلی‌پور خانقاه

دکتری مدیریت مالی، دانشگاه تهران، ایران  
Mhdgholipour@ut.ac.ir

شاهین رامتین‌نیا

دانشجوی دکتری مالی گرایش مهندسی مالی، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران (نویسنده مسئول)  
Shahin.Ramtinnia@ut.ac.ir

تاریخ دریافت: ۹۶/۰۴/۱۰ تاریخ پذیرش: ۹۶/۰۷/۰۱

### چکیده

در این مقاله با استفاده از ۱۰۱۲۵ داده استخراج‌شده از ۲۲۵ شرکت با ماهیت غیرمالی و ارزش ویژه غیر منفی که طی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴ در تابلوی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، فعال بودند، شواهدی از تئوری قراردادهای رابطه با تأثیر مجموعه فرصت‌های سرمایه‌گذاری روی سیاست‌های تأمین مالی شرکت‌ها ارائه شده است. در این مطالعه برای دستیابی به نتایج قابل اعتماد و اجتناب از پیامدهای دوره‌های محدود زمانی، از رگرسیون داده‌های ادغام شده به‌عنوان مدل آماری استفاده شده است. برای کمی کردن مفهوم مجموعه فرصت‌های سرمایه‌گذاری و اختیارات واقعی مربوط به آن‌ها از نسبت ارزش بازاری به دفتری دارایی‌ها، نسبت ارزش بازاری به دفتری سهام، معکوس نسبت قیمت به عایدات و معیار استخراج شده از تحلیل عاملی استفاده شده است. سیاست تأمین مالی نیز با استفاده از نسبت ارزش بازاری بدهی‌ها به حقوق صاحبان سهام استخراج شد. نتایج نشان می‌دهند که پس از کنترل تأثیرات اندازه شرکت‌ها و نیز قابلیت سودآوری آن‌ها، رابطه معکوس معناداری بین فرصت‌های سرمایه‌گذاری و رشد و استفاده از بدهی در ساختار سرمایه شرکت‌های مورد بررسی وجود دارد. نتایج به‌دست‌آمده با تبیین‌های تئوریک که در تئوری مجموعه فرصت‌های سرمایه‌گذاری و قراردادهای مابین ذی‌نفعان در شرکت مطرح شده است سازگار می‌باشند.

**واژه‌های کلیدی:** مدیریت مالی، تئوری مجموعه فرصت‌های سرمایه‌گذاری، تئوری انعقاد قراردادها، اختیارات واقعی، سیاست تأمین مالی.

## ۱- مقدمه

تئوری مجموعه فرصت‌های سرمایه‌گذاری<sup>۱</sup> جایگاه مهمی در ادبیات مدیریت مالی داشته و باب نوینی را در تحقیقات دانشگاهی و کاربردی در حوزه مدیریت مالی شرکت‌ها<sup>۲</sup> باز کرده است. بخش مهمی از تحقیقات دانشگاهی در مورد سیاست‌های مالی شرکت‌ها، تلاش کرده‌اند تفاوت در سیاست‌های مالی شرکت‌ها را بر اساس تفاوت در هزینه‌های انعقاد قراردادها بین ذی‌نفعان اصلی شرکت، به‌ویژه تفاوت‌هایی که ناشی از تمایز در مجموعه فرصت‌های سرمایه‌گذاری آن‌هاست، تبیین کنند. (جنسن و مک‌لینگ، ۱۹۷۶) عمده این تحقیقات به این نتیجه رسیده‌اند که این فرصت‌های سرمایه‌گذاری، عامل تعیین‌کننده بسیار مهمی در زنجیره قراردادهای بهینه و سیاست‌های مالی شرکت‌ها می‌باشد. (روزف، ۱۹۸۲)

هدف اصلی این تحقیق دستیابی به شواهد تجربی از تئوری مجموعه فرصت‌های سرمایه‌گذاری در بین شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. هر چند که تحقیقات زیادی در مورد ساختار سرمایه در کشور صورت گرفته است، اما عمده این تحقیقات جایگاه مجموعه فرصت‌های سرمایه‌گذاری را در تبیین سیاست‌های مالی شرکت‌ها نادیده گرفته‌اند. مسئله اساسی که در این تحقیق به دنبال یافتن پاسخی برای آن هستیم این است که فرصت‌های سرمایه‌گذاری و رشد چه تأثیری روی سیاست تأمین مالی (ساختار سرمایه) شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران دارد و چه تبیین تئوریک منجر به چنین رابطه‌ای شده است؟

## ۲- مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

## ۲-۱- مفهوم مجموعه فرصت‌های سرمایه‌گذاری (IOS)

به طور کلی سرمایه‌گذاری به‌عنوان فرآیند تبدیل وجوه مالی به یک یا چند نوع دارایی که برای مدتی در زمان آتی نگهداری خواهد شد تعریف می‌شود. سرمایه‌گذاری در یک حالت منسجم، مستلزم تجزیه تحلیل ماهیت اصلی تصمیمات سرمایه‌گذاری است. بسیاری از دارایی‌های شرکت، به‌ویژه فرصت‌های رشد را می‌توان به‌عنوان یک اختیار خرید در نظر گرفت.

بررسی‌های مودیلیانی و میلر در بسیاری از تحقیقاتی که در رابطه با بازارهای غیرکارای سرمایه است، مورد استفاده قرار گرفته است. در چارچوب یک بازار غیرکارای سرمایه، به دلیل وجود عدم تقارن اطلاعاتی، شرکت‌ها سطوح متفاوتی از انعطاف‌پذیری مالی دارند. با در نظر گرفتن تاثیر عدم تقارن اطلاعاتی در شرکت‌ها، تصمیم‌گیری‌های مالی شرکت‌ها می‌تواند گمراه‌کننده باشد و بیش سرمایه‌گذاری صورت گیرد که به معنای آن است که شرکت از اجرای پروژه‌های با خالص ارزش فعلی منفی سر باز زده است (می‌پرس، ۱۹۷۷)

در دهه ۱۹۷۰، پس از اختیارات مالی بحث اختیارات حقیقی به‌وجود آمد. نظریه RO برگرفته از نظریه اختیارات مالی است. اختیارات حقیقی در واقع اختیاراتی هستند که همواره در دنیای واقعی وجود داشته‌اند و در پروژه‌ها مانند اختیارات مالی موجب کاهش ریسک پروژه می‌شوند. وجود اختیارات در زمان وجود عدم شناخت و به بیان بهتر عدم قطعیت توجیه دارد و هر چه عدم قطعیت بیش تر باشد، ارزش اختیارات و یا انعطاف‌پذیری نیز

بیش‌تر است. به بیان دقیق‌تر، ارزش ناشی از انعطاف‌پذیری با میزان عدم قطعیت متغیرهای تابع ارزش پروژه، رابطه مستقیم دارد. ارزش این اختیار حقیقی<sup>۳</sup> به سرمایه‌گذاری‌های مورد صلاحیت آتی شرکت بستگی دارد. انتشار بدهی ریسک‌دار، ارزش فعلی بازاری این اختیارهای واقعی را با تحمیل یک استراتژی سرمایه‌گذاری نزدیک به بهینه<sup>۴</sup> یا وادار کردن شرکت یا اعتباردهندگان آن به تحمل هزینه‌های اجتناب از این استراتژی، کاهش می‌دهد. (مایرز، ۱۹۷۷)

اصولاً یک فرصت سرمایه‌گذاری نشان دهنده مجموعه‌ای از سیاستها و خط مشی‌ها است و با گذشت زمان همواره مورد تجدید نظر شرکت قرار می‌گیرد. حداقل پنج مرحله برای برنامه‌ریزی و کنترل فرصت‌های سرمایه‌گذاری می‌توان به‌صورت زیر مشخص نمود.

- ۱) شناسایی فرصت‌های سرمایه‌گذاری
- ۲) برآورد و ارزیابی جریان‌های نقدی فرصت‌های سرمایه‌گذاری
- ۳) قبول یا رد فرصت‌های سرمایه‌گذاری بر اساس یک ضابطه پذیرش
- ۴) تصویب اجرای فرصت‌های سرمایه‌گذاری پذیرفته شده
- ۵) نظارت، کنترل و ارزیابی فرصت‌های سرمایه‌گذاری در حین اجرا (اسماعیل پور، ۱۳۸۲)

مایرز، ارزش شرکت را ترکیبی از ارزش ناشی از دارایی‌های موجود<sup>۵</sup> و ارزش اختیارات برای سرمایه‌گذاری‌های مورد صلاحیت آتی در پروژه‌های با ارزش خالص فعلی مثبت معرفی می‌کند. مهم‌ترین تفاوت بین این دو قسمت در این است که ارزش فرصت‌های رشد، حداقل به شیوه سرمایه‌گذاری‌های غالب در آینده بستگی دارد، درحالی‌که ارزش دارایی‌های موجود، به نحوه سرمایه‌گذاری‌ها در آینده بستگی ندارد. (مایرز، ۱۹۷۷)

مایرز، اسمیت و واتس، گاور و گاور و بسیاری از محققین اخیر دیگر، آن بخش از ارزش شرکت را که ناشی از اختیارات برای سرمایه‌گذاری‌های آتی می‌باشد تحت عنوان مجموعه فرصت‌های سرمایه‌گذاری یا IOS مطرح کرده‌اند.

فرصت‌های سرمایه‌گذاری خودبه‌خود اتفاق نمی‌افتند. بلکه آن‌ها را باید شناسایی نمود و یا به‌وجود آورد. انواع مختلف فرصت‌های سرمایه‌گذاری ممکن است از سطوح مختلف بخش‌های شرکت سرچشمه بگیرد. برخی از فرصت‌های سرمایه‌گذاری ممکن است توسط مدیریت عالی سازمان یا هیئت مدیره ارائه شود. مشارکت مدیریت عالی در ارائه فرصت‌های سرمایه‌گذاری، معمولاً به اقدامات استراتژیک نظیر بسط و گسترش فعالیت شرکت از طریق سیاست‌های مالی که باعث رشد سود شرکت شده و ورود به بازارهای جدید محدود می‌شود. نظر به اینکه فرصت‌های سرمایه‌گذاری موجب تخصیص منابع مالی شرکت به منظور تحصیل درآمد یا کاهش هزینه‌ها می‌شوند، لذا ممکن است سیاست‌های مالی منظم و اصولی برای فرصت‌های سرمایه‌گذاری از سوی شرکت به اجرا گذاشته شود.

از آنجاکه مجموعه فرصت‌های سرمایه‌گذاری یک شرکت، یکی از صفات مشخصه آن می‌باشد، تأثیر عمیقی روی شیوه نگرش مدیران، سرمایه‌گذاران، مالکان و اعتباردهندگان به شرکت می‌گذارد. برای مثال، به‌صورت نظری نشان داده شده است که IOS می‌تواند یک تعیین‌کننده اساسی ویژگی‌های ریسکی شرکت باشد. (مایلز،

۱۹۸۶) این نتیجه‌ای است که توسط ریاحی بلکویی (۱۹۹۹) و به صورت تجربی، پس از کنترل تنوع چندملیتی به اثبات رسیده است. اسکینر (۱۹۹۳)، و دالیوال و همکاران (۱۹۹۹)، نشان دادند که انگیزه شرکت‌ها برای استفاده از تکنیک‌های حسابداری هموار کننده درآمد، به طور مستقیم با سطح مجموعه فرصت‌های سرمایه‌گذاری شرکت‌ها مرتبط است.

اگرچه در بیشتر مواقع، IOS بخش عمده‌ای از ارزش یک شرکت را تشکیل می‌دهد، جزئیات فرصت‌های سرمایه‌گذاری شرکت برای افراد خارج از شرکت قابل مشاهده نیستند. برای اندازه‌گیری درست مجموعه فرصت‌های سرمایه‌گذاری و ارزش اختیارات واقعی مربوط به آن‌ها بایستی اطلاعات کاملی در مورد سرمایه‌گذاری‌های بالقوه شرکت‌ها وجود داشته باشد. با این حال، از آنجاکه بیشتر صنایع چنین اطلاعاتی را منتشر نمی‌کنند، فرصت‌های سرمایه‌گذاری بایستی با استفاده از چند پروکسی اریب<sup>۷</sup> که بر روابط درک شده بین عوامل قابل مشاهده و مجموعه فرصت‌های سرمایه‌گذاری غیرقابل مشاهده استوار هستند، اندازه‌گیری شوند. این پروکسی‌ها را می‌توان تحت چهار طبقه اصلی، طبقه‌بندی کرد. پروکسی‌های قیمت محور، پروکسی‌های سرمایه‌گذاری محور، معیارهای پراکندگی و معیارهای ترکیبی.

پروکسی‌های مبتنی بر قیمت<sup>۸</sup> بر اساس این ایده اساسی شکل گرفته‌اند که اگر چشم‌اندازهای رشد یک شرکت، حداقل به طور نسبی در قیمت سهام منعکس شده‌اند، در آن صورت شرکت‌های رشدی قیمت‌های بازاری بیشتری در مقایسه با ارزش دارایی‌های موجودشان خواهند داشت. بر این اساس، پروکسی‌های قیمت محور، به صورت نسبت‌هایی از یک معیار برای دارایی‌های موجود و ارزش بازار شرکت شکل گرفته‌اند.

پروکسی‌های مبتنی بر سرمایه‌گذاری<sup>۹</sup> مبتنی بر این ایده هستند که سطح بالای فعالیت‌های سرمایه‌گذاری با IOS یک شرکت رابطه مستقیم دارد. شرکت‌های دارای IOS بالا، بایستی سطح بالایی از سرمایه‌گذاری نیز داشته باشند چراکه IOS در طول زمان به دارایی‌ها تبدیل می‌شوند. پروکسی‌های مبتنی بر سرمایه‌گذاری از طریق به‌کارگیری نسبت‌هایی ساخته می‌شوند که معیاری از سرمایه‌گذاری را با معیاری از دارایی‌های موجود (فعلی) یا نتایج عملیاتی که از دارایی‌های موجود حاصل شده است مقایسه می‌کنند (کلاپور و ترامبلی، ۲۰۰۰).

معیارهای پراکندگی<sup>۱۰</sup> برای IOS بر اساس این ایده شکل گرفته‌اند که اختیارات سرمایه‌گذاری، هنگامی که تغییرپذیری عایدات دارایی‌های مربوط به آن‌ها افزایش می‌یابند، ارزشمندتر می‌شوند. معیارهای ترکیبی<sup>۱۱</sup> نیز معمولاً از طریق وارد کردن پروکسی‌های رایج در یک تحلیل عاملی استخراج می‌شوند.

## ۲-۲- تأثیر نظری IOS روی سیاست تأمین مالی

پس از بر آورد و ارزیابی جریان نقدی فرصت‌های سرمایه‌گذاری، لازم است به منظور تصمیم‌گیری درباره رد یا قبول فرصت‌های سرمایه‌گذاری، آن‌ها را مورد بررسی قرار دهیم. ارزیابی فرصت‌های سرمایه‌گذاری غالباً توسط کارشناسان و متخصصین مالی صورت می‌گیرد. افرادی که فرصت‌های سرمایه‌گذاری را ارزیابی می‌کنند می‌بایست افرادی صادق و مستقل باشند و دیدگاه‌های شخصی و فردی خود را در فرآیند ارزیابی دخالت ندهند. شرکت‌ها برای ارزیابی فرصت‌های سرمایه‌گذاری از معیارها و روش‌های مختلف ارزیابی استفاده می‌کنند.

عمده مبنای تئوریک و تجربی مربوط به تحقیقات در مورد رابطه بین IOS و سیاست‌های مالی شرکت‌ها از دو تحقیق پایه‌ای استخراج شده‌است. اسمیت و واتس (۱۹۹۲) و گاور و گاور (۱۹۹۳) بر اساس تعریفی که مایرز (۱۹۷۷) از IOS داشت، تحقیقاتی را درباره اثر آن بر انتخاب سیاست‌های مالی شرکت‌ها به ترتیب در استرالیا و آمریکا انجام دادند.

اسمیت و واتس (۱۹۹۲) رابطه معناداری را بین IOS و سیاست‌های تأمین مالی و سود نقدی گزارش کردند. آن‌ها برای توصیف یافته‌هایشان از رویکرد قراردادهای استفاده کردند. گاور و گاور (۱۹۹۳)، مطالعه اسمیت و واتس را از طریق اجرای یک آنالیز مقطعی در سطح شرکت، به جای سطح صنعت که توسط اسمیت و واتس صورت گرفته بود، توسعه دادند و از معیارهای شش‌گانه‌ای به عنوان پروکسی‌های IOS استفاده کردند. یافته‌های گاورها با یافته‌های اسمیت و واتس به طور کلی سازگار بودند، به این صورت که شرکت‌های با فرصت‌های رشد مطلوب، به طور معناداری از سیاست‌های مالی با اهرم و بازده نقدی کمتر داشتند. تحقیقات مشابهی نیز توسط گیول (۲۰۰۰) در ژاپن، گیول و کیلی (۱۹۹۹) در کره، ابوت (۱۹۹۹) در آمریکا، جونز (۲۰۰۱) در استرالیا، گیول، لن و راسیس (۱۹۹۸) در صنایع دفاعی آمریکا صورت گرفته است و نتایج مشابهی بدست آمده است. تئوری‌هایی که ممکن است رابطه بین IOS و سیاست‌های تأمین مالی شرکت را تبیین کنند، عبارتند از:

- مباحث مالیاتی
- تئوری هشداردهنده
- مباحث مربوط به انعقاد قراردادها

یک بحث مالیاتی مهم، مربوط به درجه تصاعدی بودن می‌باشد و بیان می‌کند که هنگامی که احتمال نوسان بیشتری در درآمد مشمول مالیات وجود دارد، تعهدات مالیاتی مورد انتظار بالاتر هستند، بنابراین شرکت‌های دارای اختیارهای رشد و نوسانات جریان نقد بالا، با توجه به سطح تصاعدی بودن مالیات‌هایشان، دارای انگیزه کاهش بدهی در ساختار سرمایه‌شان هستند تا بدین وسیله ظرفیت افزایش بدهی در آینده را برای خود نگه‌دارند (گاور و گاور، ۱۹۹۳). این اثر مالیاتی یک رابطه منفی بین IOS و بدهی را لازم می‌کند.

فرضیه هشداردهنده، مبتنی بر اثر عدم تقارن‌های اطلاعاتی روی سیاست‌های مربوط به میزان بدهی می‌باشد. به عنوان نمونه، شرکت‌هایی که دارای اختیارات رشد و نوسانات جریان نقد بالایی می‌باشند، با سطوح بالاتر عدم تقارن‌های اطلاعاتی مواجه هستند و لذا انتظار می‌رود برای اینکه کیفیت بالاتر شرکت خود را علامت یا سیگنال دهند، سطوح بدهی بالاتری داشته باشند (گیول، ۲۰۰۰).

براساس رویکرد قراردادهای، شرکت‌هایی که فرصت‌های سرمایه‌گذاری و رشد بالاتری دارند، بنا به دو دلیل، احتمال کمتری وجود دارد که بدهی منتشر کنند. اولاً، با توجه به مسأله سرمایه‌گذاری کمتر از حد که بیان می‌کند شرکت‌ها عموماً فقط تا حدی بدهی ریسک‌دار منتشر می‌کنند که بتواند توسط دارایی‌های موجود حمایت شود؛ در غیر این صورت، مدیرانی که از جانب سهامداران عمل می‌کنند ممکن است تصمیم بگیرند به خاطر اجتناب از پرداخت‌هایی که به سوی دارندگان بدهی روانه می‌گردد، از پذیرفتن سرمایه‌گذاری‌های با ارزش فعلی خالص مثبت صرف‌نظر کنند. یعنی اینکه با ثابت در نظر گرفتن سایر عوامل، هر چه دارایی‌های موجود

کمتر باشد، اهرم مالی کمتر خواهد بود چرا که اهرم بیشتر بدون پشتوانه دارایی‌های کافی هزینه بیشتری خواهد داشت.

دوماً، با در نظر داشتن بدهی‌هایی که منتشر شده‌اند، هنگامی که مدیران از جانب سهامداران کار می‌کنند و به طور فرصت‌طلبانه‌ای دارایی‌های با واریانس بازده بالاتر با دارایی‌های با واریانس پایین‌تر جایگزین می‌کنند، مساله جایگزینی دارایی‌ها اتفاق می‌افتد. در این صورت ثروت از جانب دارندگان بدهی به سوی سهامداران منتقل می‌شود، چرا که بدهی‌های منتشر شده، براساس دارایی‌های با ریسک پایین قیمت‌گذاری و منتشر شده بودند. هنگامی که دارایی‌های موجود و مشهود زیاد باشند، احتمال وقوع جایگزینی دارایی‌ها<sup>۲۱</sup> کمتر است چرا که برای افراد خارجی مثل بازرسان و ممیزین، نظارت بر وجود و ارزش این دارایی‌ها مثل زمین، ساختمان و کارخانه، آسان است. با این حال، هنگامی که شرکت دارای فرصت‌های سرمایه‌گذاری و رشد نامشهود بیشتری باشد، احتمال وقوع جایگزینی دارایی‌ها بیشتر است، چرا که نظارت خارجی روی این گونه دارایی‌ها بسیار دشوار است. بنابراین، شرکت‌های با فرصت‌های رشد بیشتر، در صورت ثابت بودن سایر شرایط، احتمال انتشار بدهی کمتری دارند. دارندگان بدهی نیز به این مسأله واقف هستند و هزینه بالاتری را طلب می‌کنند. (گیول، ۲۰۰۰)

با توجه به مبانی تئوریک مطرح شده و نیز پیشینه تحقیق، فرضیه اصلی تحقیق به صورت زیر تدوین شده است:

**H0:** شرکت‌هایی که سطوح بالاتری از مجموعه فرصت‌های سرمایه‌گذاری دارند، سطوح پایین‌تری از بدهی در ساختار سرمایه‌شان به کار گرفته شده است.

یافته‌های تجربی اسمیت و واتس (۱۹۹۲)، گاور و گاور (۱۹۹۳)، اسکینر (۱۹۹۳) و گیول (۲۰۰۰) با هم سازگار بوده و به طور معقولی استخراج شده‌اند. شرکت‌هایی که بخش عمده‌ای از ارزش بازار آنها منبعت از IOS می‌باشد، تمایل دارند که از بدهی کمتری در ساختار سرمایه‌شان استفاده کنند. بعلاوه شرکت‌هایی که IOS بالاتری دارند، تمایل دارند که از انتشار بدهی با قراردادهای مبتنی بر ارقام حسابداری اجتناب کنند. این نتایج با مباحث مربوط به تئوری نمایندگی سازگار بوده‌اند به طوری که شرکت‌هایی که سطوح IOS نسبتاً بالاتری داشتند، از بدهی‌های پرهزینه بیشتر اجتناب کرده‌اند.

### ۳- داده‌ها، نمونه و متغیرهای پژوهش

#### ۳-۱- داده‌ها و نمونه‌ها

جدول ۱ داده‌های مورد استفاده در این تحقیق را نشان می‌دهد. این داده‌های خام در دو دسته داده‌های حسابداری و داده‌های بازاری طبقه‌بندی شده‌اند.

جدول ۱- داده‌های اولیه مورد استفاده در تحقیق

سود عملیاتی	صورت	داده‌های حسابداری
سود خالص	سود و زیان	
مجموع دارایی‌ها	ترازنامه	
ارزش ویژه	نسبت EP	داده‌های بازاری
معکوس نسبت PE	ارزش بازاری سهام	
قیمت سهام	شرکت	
تعداد سهام		

جامعه آماری این تحقیق کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. در این تحقیق نمونه‌گیری به روش انتخابی انجام شد. فلسفه اصلی در انتخاب این نوع روش نمونه‌گیری این است که نمونه‌های انتخابی برای اینکه قابلیت تجزیه و تحلیل داشته باشند، بایستی یکسری صلاحیت‌ها را دارا باشند. بنابراین ابتدا کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس به عنوان نمونه اولیه فرض شدند و سپس مورد تعدیل قرار گرفتند.

جدول ۲- مراحل تعدیل نمونه

تعداد کل مشاهدات	تعداد داده‌های مقطعی / سری زمانی	تعداد شرکتها	
29880	3320	664	نمونه اولیه
17640	1960	392	تعداد نمونه پس از تعدیل مربوط به کفایت دوره ها
12870	1430	286	تعداد نمونه پس از تعدیل مربوط به سال مالی 12/29
۱۱۲۵۰	۱۲۵۰	۲۵۰	تعداد نمونه پس از تعدیل مربوط به حذف شرکت‌های با ماهیت مالی
۱۰۱۲۵	۱۱۲۵	۲۲۵	تعداد نمونه پس از تعدیل مربوط به حذف شرکت‌های با ارزش ویژه منفی

دوره زمانی انجام تحقیق ۱۳۹۴-۱۳۹۰ بوده است. تنها شرکت‌هایی در نمونه نهایی گنجانده شدند که در تمامی این سالها داده‌های مورد نظر را داشتند. همچنین شرکت‌های با ماهیت مالی و شرکت‌هایی که ارزش ویژه منفی داشتند و نیز شرکت‌هایی که پایان سال مالی آنها مطابق با پایان سال تقویمی نبود حذف شدند. پس از مراحل متفاوت غربال‌سازی داده‌ها، از ۶۶۴ شرکت اولیه، ۲۲۵ شرکت به عنوان نمونه نهایی انتخاب شدند. جدول ۲ مراحل تقلیل داده‌ها را به طور خلاصه نشان می‌دهد.

### ۲-۳- متغیرها و تعاریف آنها

در این تحقیق سه گروه از متغیرها تعریف شده‌اند که به ترتیب عبارتند از:

- متغیر مستقل: معیارهایی که به عنوان پروکسی IOS به کار رفته‌اند.

- متغیر وابسته: متغیری که به عنوان معیار سیاست تامین مالی به کار رفته است.
- متغیرهای کنترل: متغیرهایی که برای کنترل اثر سایر عوامل تاثیرگذار روی سیاست سود نقدی به کار رفته‌اند.

## جدول ۳- متغیرهای تحقیق و تعاریف عملیاتی آنها

$MBA_{i,t} = \frac{(TBA_{i,t} - TCE_{i,t} + n_{i,t} \cdot P_{i,t})}{TBA_{i,t}}$	نسبت ارزش بازاری به دفتری دارایی‌ها	متغیر/پروکسی‌های IOS
$MBE_{i,t} = \frac{n_{i,t} \cdot P_{i,t}}{TCE_{i,t}}$	نسبت ارزش بازاری به دفتری ح.ص.س.	
$EP_{i,t} = \frac{EPS_{i,t}}{P_{i,t}}$	نسبت عایدات به قیمت (EP)	
چارک اول نمرات عملی به عنوان شرکت‌های رشدی و چارک آخر به عنوان شرکت‌های غیررشدی	متغیر موهومی رشد	
$MDE_{i,t} = \frac{TL_{i,t}}{n_{i,t} \cdot P_{i,t}}$	ارزش بازاری بدهی‌ها به حقوق صاحبان سهام	متغیر وابسته (سیاست تامین مالی)
$Sizecv_{i,t} = \text{Log}(TA_{i,t})$	اندازه	متغیرهای کنترل
$ROM_{i,t} = \frac{EBIT_{i,t}}{n \cdot P_{i,t-1}}$	قابلیت سودآوری	
$TBA_{i,t}$ : ارزش دفتری کل دارایی‌های شرکت i در دوره t $TCE_{i,t}$ : ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام عادی (حقوق مالکانه یا ارزش ویژه) شرکت i در دوره t $TL_{i,t}$ : ارزش دفتری کل بدهی‌های شرکت i در دوره t و $n_{i,t} \cdot P_{i,t}$ : ارزش بازاری حقوق صاحبان سهام شرکت i در انتهای دوره مالی t $TA_{i,t}$ : مجموع دارایی‌های شرکت i در دوره t $EBIT_{i,t}$ : سود عملیاتی شرکت i در دوره t		

## ۳-۲-۱- متغیر مستقل

در این تحقیق چهار متغیر/ پروکسی برای IOS تعریف کرده‌ایم: ارزش بازاری به دفتری دارایی‌ها، ارزش بازاری به دفتری حقوق صاحبان سهام، معکوس نسبت قیمت به عایدات و معیار استخراج شده از تحلیل عاملی صورت گرفته بر روی سه معیار اولیه (جدول ۳). با توجه به محدودیت‌های نسبت عایدات به قیمت در تبیین IOS از این معیار فقط در استخراج عامل رشد در تحلیل عاملی استفاده شده است.

متغیر اول، نسبت ارزش بازاری به دفتری دارایی‌هاست. این نسبت بنا به دو دلیل انتخاب شده است. اول، همانطور که توسط گاورها، اسمیت و واتس بحث شده، این نسبت با آن قسمت از ارزش شرکت که بر اساس



دارایی‌های موجود محاسبه می‌شود رابطه معکوس داشته و لذا با آن قسمت از ارزش شرکت که مربوط به IOS می‌باشد رابطه مستقیم دارد. (گاور و گاور، ۱۹۹۳) و (اسمیت و واتس، ۱۹۹۲)

دوم اینکه، اسکینر، وارپته‌ای از این نسبت شامل ارزش خالص دارایی‌ها، کارخانه و تجهیزات به ارزش شرکت و نیز  $Q$  توبین با تعریف نسبت ارزش بازار شرکت به هزینه جایگزینی دارایی‌ها را به کار برده است. تعدادی از تحقیقات اخیر نیز، همانند مورک و همکاران (۱۹۸۸)، بارکلی و اسمیت (۱۹۹۵) و راجان و زینگالس (۱۹۹۵)، از این پروکسی برای آزمون رابطه بین IOS و بدهی، سیاست تقسیم سود و قراردادهای جبران خدمت استفاده کرده‌اند.

دومین پروکسی پر کاربرد برای فرصت‌های سرمایه‌گذاری نسبت ارزش بازاری به دفتری حقوق مالکانه است. دو دلیل عمده برای انتخاب این معیار وجود دارد. اول اینکه تفاوت بین ارزش بازاری و ارزش دفتری حقوق مالکانه، برآوردی از ارزش فرصت‌های سرمایه‌گذاری که شرکت با آن روبرو خواهد شد، می‌باشد. (چانگ و چارنوانگ، ۱۹۹۱) دوم اینکه، عایدات آتی که انتظار می‌رود شرکت ایجاد کند و نیز نرخ رشد مورد انتظار عایدات و جریان نقدی، براساس میزان فرصت‌های سرمایه‌گذاری برای رشد تعیین می‌شوند. (پنمان، ۱۹۹۶)

یک مزیت تجربی MBE نسبت به MBA این است که محاسبه آن نیازمند اطلاعاتی در مورد ارزش بازاری بدهی نیست و همچنین به برآورد ارزش جایگزینی دارایی‌ها نیازی ندارد.

سومین پروکسی رایج برای سنجش IOS نسبت عایدات به قیمت یا نسبت معکوس PE می‌باشد. چانگ و چارنوانگ نشان دادند که نسبت EP با فرصت‌های سرمایه‌گذاری رابطه‌ای معکوس دارد، هرچه نسبت EP بزرگتر باشد، آن قسمت از ارزش حقوق مالکانه که اختصاص به عایدات ناشی از دارایی‌های موجود دارد، بیشتر است. هنگامی که شرکت عایدات نزدیک به صفر یا منفی دارد، برای مقابله با انحرافات و خطاهای احتمالی، نسبت EP از نسبت PE بهتر عمل می‌کند. (چانگ و چارنوانگ، ۱۹۹۱)

یک نسبت EP بالا متضمن این است که قسمت عمده‌ای از ارزش بازاری حقوق مالکانه شرکت منبث از دارایی‌های موجود است تا اینکه به خاطر فرصت‌های رشد باشد. یک مزیت تجربی نسبت EP این است که محاسبه آن چندان به ارزش بازار بدهی که عموماً قابل محاسبه نیست بستگی ندارد. اما، نسبت PE در ادبیات مالی تفاسیر متنوعی دارد. همچنین تحقیقات نشان داده‌اند که نسبت EP به طور غیر مستقیم تحت تأثیر اهرم قرار می‌گیرد. (چانگ و چارنوانگ، ۱۹۹۱)

تحقیقات تجربی نشان داده‌اند که نسبت ارزش بازاری به دفتری دارایی‌ها بهترین پروکسی تجربی برای IOS بوده و حتی عملکرد بهتری نسبت به نسبت ارزش بازاری به دفتری حقوق مالکانه داشته است. نسبت EP نسبت به دو عامل قبلی، قابلیت نمایندگی کمتری برای IOS داشته است. همچنین عدم محاسبه پروکسی‌های سرمایه‌گذاری محور با توجه به عدم انتشار و عدم دسترسی به داده‌های اولیه برای محاسبه آنها باعث شد تا از این پروکسی‌ها استفاده نشود.

برای بدست آوردن یک متغیر که همه امتیازات سه متغیر فوق را داشته باشد، از تحلیل عاملی کمک گرفتیم. با استفاده از تحلیل عاملی روی سه پروکسی مطرح شده، نمرات عاملی واحدی استخراج شدند و سپس

۲۵ درصد از شرکت‌هایی که بالاترین نمرات عاملی را داشتند به عنوان شرکت‌های رشدی و ۲۵ درصد شرکت‌هایی که پایین‌ترین نمرات عاملی را داشتند به عنوان شرکت‌های غیر رشدی انتخاب شدند. فلسفه اصلی برای انتخاب شرکت‌های رشدی و غیر رشدی ایجاد متغیر موهومی رشد می‌باشد. با استفاده از این زیرنمونه‌های شرکت‌های رشدی و غیر رشدی متغیر موهومی رشد با ارزش‌های صفر و یک تدوین شدند.

### ۳-۲-۲- معیار استفاده شده برای متغیر سیاست تامین مالی

برای کمی کردن مفهوم سیاست تامین مالی از معیار ارزش بازاری بدهی‌ها به حقوق صاحبان سهام استفاده شده است چرا که نسبت بدهی که بر اساس ارقام دفتری محاسبه می‌شود، از قابلیت تبیین چندان زیادی برای سیاست تامین مالی برخوردار نیست. جدول ۳ تعریف عملیاتی این متغیر را نشان می‌دهد.

### ۳-۲-۳- متغیرهای کنترل

عوامل تجربی زیادی می‌توانند بر سیاست‌های مالی شرکتها تاثیر داشته باشند، در صورتی که ما قصد داریم تاثیر خالص IOS را بر سیاست تامین مالی مورد آزمون قرار دهیم. برای این منظور که رابطه بدست آمده واقعی‌تر باشد و یک اثر ساختگی نباشد، ما متغیرهای کنترل را وارد مدل‌های تحقیق کرده‌ایم. از نظر تئوریک، متغیرهای زیادی را می‌توان به عنوان متغیر کنترل وارد مدل کرد. اما در ادبیات کلاسیک مربوط به IOS و سایر تحقیقاتی که اخیراً بر روی IOS و تاثیر آن بر روی سیاست‌های مالی شرکتها صورت گرفته است، دو متغیر کنترل اندازه و قابلیت سودآوری، همواره در مدل‌های رگرسیونی وارد شده است. جدول ۳، تعاریف عملیاتی این متغیرها را نشان می‌دهد.

## ۴- روش‌شناسی پژوهش

### ۴-۱- مدل برآورد

پیشرفت‌ها در روش‌های اقتصادسنجی مربوط به داده‌های ادغام شده در طول دهه گذشته برآورد مدل‌های مالی را از طریق رگرسیون داده‌های ادغام شده میسر کرده است که تفاوت زیادی با متدولوژی‌های برآوردی مورد استفاده در مطالعات مایرز، اسمیت و واتس و گاورها دارد. در رگرسیون داده‌های ادغام شده، داده‌های سری‌های زمانی و داده‌های مقطعی با هم ترکیب شده و مدل برآورد می‌شود. به عبارت دیگر چندین واحد مقطعی، به عنوان مثال شرکتها در این تحقیق، در طول یک دوره زمانی تحت یک مجموعه داده‌های ادغام شده مشاهده می‌شوند. مدل اساسی که از مشاهده‌های ادغام شده استفاده می‌کند به صورت زیر می‌باشد:

$$Y_{i,t} = \alpha + \beta_k X_{k,i,t} + u_{i,t} \quad \text{معادله (۱)}$$

داده‌های ادغام شده شامل مشاهدات چندگانه  $t = 1, \dots, T_i$  برای هر واحد مشاهده  $i = 1, \dots, n$  می‌باشد که در آن  $i = 1, \dots, n$  واحدهای مقطعی (برش عرضی) در نمونه،  $t = 1, \dots, T_i$  دوره نمونه‌گیری،  $\beta_k$  پارامترهایی که باید برآورد شوند و  $k$  اشاره به متغیرهای مستقل یا توصیفی دارد.  $u_{i,t}$  نیز عبارت خطای تصادفی می‌باشد که فرض می‌شود دارای میانگین برابر با صفر و واریانس ثابت باشد.

مهم‌ترین مزیت ادغام داده‌ها به این طریق افزایش تعداد مشاهدات بویژه در مواقعی است که نمونه مربوط به هر داده مقطعی آن اندازه کوچک هست که اندازه نمونه درجه آزادی را در جهت معکوس تحت تاثیر قرار می‌دهد. استفاده از رگرسیون داده‌های ادغام شده در مواردی که مدل به خوبی مشخص و تعیین شده باشد می‌تواند برآوردها، استنباط و حتی پیش‌بینی‌های بهتری را داشته باشد. (باتاچاریا، ۱۹۷۹)

بالتاقی (۱۹۹۵) بیان می‌کند که داده‌های ادغام شده می‌تواند اطلاعات مفیدتری ارائه داده و تغییرپذیری بیشتر، درجه آزادی بیشتر و کارایی بهتری را داشته باشد. داده‌های ادغام شده همچنین در مطالعات دینامیکی تعدیلات می‌تواند مفید باشد و می‌تواند آثاری را که با کاربرد داده‌های سری زمانی یا داده‌های مقطعی به تنهایی قابل کشف نبودند بیشتر توضیح دهد. به عبارت دیگر مهم‌ترین مزیت داده‌های ادغام شده اعطای انعطاف‌پذیری بیشتر به محقق در ایجاد مدل مربوطه و کاهش مشکلات ناشی از حذف برخی از داده‌ها است.

سه تکنیک رایج رگرسیونی در برآورد مدل با داده‌های ادغام شده به کار می‌رود که عبارت‌اند از:

- مدل حداقل مربعات معمولی ادغام شده
- مدل اثرات ثابت (مدل حداقل مربعات متغیر موهومی)
- مدل اثرات تصادفی (مدل عنصر خطا)

که خود این تکنیک‌ها می‌توانند به صورت وزن‌دهی شده یا بدون وزن‌دهی به کار گرفته شوند. در این تحقیق برای برآورد مدل از روش حداقل مربعات معمولی ادغام شده استفاده شده است.

#### ۴-۲- مدل عملیاتی

مدل اساسی که در این تحقیق برای برآورد نوع رابطه مطرح شده در فرضیه اصلی تحقیق به کار خواهد رفت مدل رگرسیونی داده‌های ادغام شده زیر می‌باشد:

معادله (۲)

$$Financial.Policy.Variable_{i,t} = \alpha_1 + \beta_1 (IOS.Proxy.Variable)_{i,t} + \sum_j^k \beta_j (Control.Variable_j)_{i,t} + u_{i,t}$$

در صورتی که ضریب بدست آمده برای متغیر مستقل در جهت مورد نظر بر اساس فرضیه تحقیق باشد و این ضریب معنی‌دار باشد، فرضیه تحقیق قابل دفاع خواهد بود. از آنجا که برای متغیر مستقل معیارهای متفاوتی

تعریف شده‌اند، برای آزمون فرض اصلی، بایستی مدل‌هایی را بر مبنای فرضیات عملیاتی ۶ گانه‌ای که تدوین شده‌اند، تعریف کرد.

## ۵- یافته‌های پژوهش

### ۵-۱- آمار توصیفی

قسمت الف جدول ۴ آمار توصیفی مربوط به سه پروکسی اولیه برای IOS را نشان می‌دهد. بر اساس قسمت ب این جدول، نسبت ارزش بازاری به دفتری دارایی‌ها و نسبت ارزش بازاری به دفتری ح.ص.س. همبستگی مثبتی با همدیگر داشته و این همبستگی همانطور که منطقاً انتظار می‌رفت نسبتاً متوسط بوده و در سطح خطای کمتر از یک درصد معنی‌دار می‌باشد. نسبت عایدی به قیمت نیز مطابق انتظار با دو پروکسی دیگر همبستگی منفی دارد اما چنانکه ملاحظه می‌شود، این ضرایب همبستگی، مقادیر کمی دارند.

جدول 4. الف. آمار توصیفی مربوط به پروکسی های IOS			
	MBA	MBE	EP
تعداد داده ها	1125	1125	1125
میانگین	1,3458	3,8555	0,0501
انحراف معیار	1,2249	20,96	0,4004
جدول 4. ب. همبستگی بین متغیرهای مربوط به پروکسی های IOS			
	MBA	MBE	EP
MBA	1	0,141	-0,060
MBE	0,141	1	-0,094
EP	-0,060	-0,094	1
ضرایب همبستگی در سطح اطمینان 99٪ معنی دار میباشند			

### ۵-۲- نتایج حاصل از تحلیل عاملی

به منظور دستیابی به یک معیار بهتر برای IOS تحلیل عامل مشترک مورد استفاده قرار گرفته است. جدول ۵، نتایج تحلیل عاملی را برای ۱۱۲۵ مشاهده مقطعی / سری زمانی (۳۳۷۵ مشاهده برای متغیر/پروکسی‌ها) نشان می‌دهد. بخش الف اشتراکات مربوط به هر کدام از پروکسی‌های IOS و بخش ب، ارزش‌های ویژه ماتریس همبستگی‌های تعدیل شده را نشان می‌دهد. در بخش ج، همبستگی بین فاکتور مشترک و سه متغیر/پروکسی نشان داده شده است. فاکتور استخراج شده در سطح خطای یک درصد معنادار می‌باشد.

جدول ۶ مقایسه توزیع اندازه دارایی‌ها و سودآوری برای کل نمونه و نیز زیر نمونه‌های رشدی و غیررشدی نشان می‌دهد. یک جنبه جالب توجه این جدول این است که عمده شرکت‌های کوچک در گروه شرکت‌های رشدی قرار گرفته‌اند و البته توزیع هر دو این زیر نمونه‌ها با نمونه اصلی متفاوت بوده است. نکته جالب توجه دیگر در این جدول، سودآورتر بودن شرکت‌های رشدی بر اساس توزیع مشاهده شده در این جدول می‌باشد. با استفاده از نمرات عاملی بدست آمده، شرکت‌های رشدی و غیر رشدی به این ترتیب انتخاب شدند که ۲۵ درصد شرکت‌ها که بیشترین نمره عاملی (متوسط برای ۵ دوره) را داشتند به عنوان شرکت‌های رشدی و ۲۵ درصد مشاهدات که دارای کمترین نمرات عاملی بودند به عنوان زیر نمونه شرکت‌های غیر رشدی یا با رشد کم، انتخاب شدند.

#### جدول ۵- خلاصه نتایج حاصل از تحلیل عاملی

بخش الف: برآوردهای اشتراکات (Communalities)		
MBA=0.427	MBE=0.498	EP=0.275
بخش ب: ارزشهای ویژه (Eigenvalues)		
MBA=1.200(40.014%)	MBE=0.946(31.547%)	EP=0.853(28.440%)
بخش ج: بارهای عاملی (همبستگی بین عامل مشترک و متغیرهای پروکسی IOS)		
MBA=0.654**	MBE=0.706**	EP=-0.524**
بخش د: آمار توصیفی مربوط به عامل انتخاب شده (تعداد مشاهدات آنالیز: ۱۱۲۵)		
N		۱۱۲۵
Mean		0.000
Std. Deviation		1.000

#### جدول ۶- مقایسه توزیع متغیرهای کنترل در نمونه اصلی و زیر نمونه شرکت‌های رشدی و غیر رشدی

بخش الف: مقایسه بر اساس اندازه (چارک‌های توزیع ارزش دفتری دارایی‌ها)			
چارکهای ارزش دفتری دارایی‌ها (میلیون ریال)	نمونه کلی (اصلی)	شرکت‌های رشدی	شرکت‌های غیررشدی
کمتر از 682593	25%	29%	۲۷%
بین ۶۸۲۵۹۳ و ۱۴۵۳۳۹۲	25%	27%	۱۸%
بین ۱۴۵۳۳۹۲ و ۴۶۵۹۳۲۵	25%	21%	۳۰%
بیشتر از ۴۶۵۹۳۲۵	25%	23%	۲۵%
بخش ب: مقایسه بر اساس قابلیت سودآوری (سود عملیاتی تقسیم بر ارزش شرکت در انتهای سال مالی قبلی)			
چارکهای معیار سودآوری	نمونه کلی (اصلی) N	شرکت‌های رشدی	شرکت‌های غیررشدی
کمتر از 0.011	25%	12%	45%
0.011 < P < 0.073	25%	27%	18%
0.073 < P < 0.134	25%	34%	18%
بیشتر از 0.134	25%	27%	19%

با استفاده از نمرات عاملی بدست آمده، شرکت‌های رشدی و غیر رشدی به این ترتیب انتخاب شدند که ۲۵ درصد مشاهدات (شرکت‌ها) که بیشترین نمره عاملی (متوسط برای ۶ دوره) را داشتند به عنوان شرکت‌های رشدی و ۲۵ درصد مشاهدات که دارای کمترین نمرات عاملی بودند به عنوان زیر نمونه شرکت‌های غیر رشدی (کم‌رشد) انتخاب شدند.

### ۳-۵- نتایج آزمون مدل‌ها

آنچه که برای ما اهمیت دارد، بررسی جهت ضریب متغیر مربوط به پروکسی IOS و نیز معناداری این ضریب می‌باشد و ضرایب متغیرهای کنترل نیز مورد بررسی قرار می‌گیرد. ما در صورتی ضریب پروکسی IOS را از نظر تئوریک معنادار تلقی می‌کنیم که اولاً منفی باشند و در ثانی از نظر آماری در سطح خطای ۱ درصد معنی‌دار باشند و در این صورت فرضیه تحقیق تایید خواهد شد.

### جدول ۸- نتایج مدل بر اساس متغیر مستقل ارزش بازاری به دفتری دارایی‌ها (MBA) و ارزش بازاری به دفتری ح.ص.س (MBE)

الف) نتایج بر اساس ارزش بازاری به دفتری دارایی‌ها به عنوان پروکسی IOS							
Dependent Variable	(N)	Intercept	MBA	ROM	LOGASSETS	Adj.R <sup>2</sup>	F_Value
Debt/Equity(Market)	1125	1.71982****	-0.298****	0.5132079****	0.5017*	0.167676	16.04196****
ب) نتایج بر اساس ارزش بازاری به دفتری حقوق مالکانه به عنوان پروکسی IOS							
Dependent Variable	(N)	Intercept	MBE	ROM	LOGASSETS	Adj.R <sup>2</sup>	F_Value
Debt/Equity(Market)	1125	1.0162547****	-0.210****	0.5011248****	0.172301*	0.170175	21.21846****
		* P<0.1	** P<0.05	*** P<0.01	**** P<0.001		
ج) نتایج آزمون فروض فرعی							
نتیجه آزمون (فرض آزمون)	سطح اطمینان	$\beta_{IOS}$	فرضیه آماری	فرضیه عملیاتی			
تایید فرض (تایید $H_1$ )	99%	-0.298012	$0 \geq \beta_{IOS}$	$H_0$ : شرکت‌های با MBA بالاتر (پایین تر)، نسبت MDE کمتری (بیشتری) ندارند.			
			$0 < \beta_{IOS}$	$H_1$ : شرکت‌های با MBA بالاتر (پایین تر)، نسبت MDE کمتری (بیشتری) دارند.			
تایید فرض (تایید $H_1$ )	99%	-0.21023	$0 \geq \beta_{IOS}$	$H_0$ : شرکت‌های با MBE بالاتر (پایین تر)، نسبت MDE کمتری (بیشتری) ندارند.			
			$0 < \beta_{IOS}$	$H_1$ : شرکت‌های با MBE بالاتر (پایین تر)، نسبت MDE کمتری (بیشتری) دارند.			

جدول ۸ نتایج حاصل از آزمون ۴ فرض فرعی را نشان می‌دهد. بر اساس آزمون F مشخص است که تمامی مدل‌های این جدول از معناداری در سطح اطمینان ۹۹ درصد برخوردارند. این برآوردها با استفاده از نمونه اصلی بدست آمده‌اند. بخش الف نتایج حاصل از بکارگیری ارزش بازاری به دفتری دارایی‌ها به عنوان متغیر مستقل (پروکسی IOS) و بخش ب نتایج حاصل از بکارگیری نسبت ارزش بازاری به دفتری حقوق صاحبان سهام را نشان می‌دهد. با توجه به منفی و معنادار بودن ضریب بدست آمده برای MBA و MBE به عنوان پروکسی

مجموعه فرصت‌های سرمایه‌گذاری، در سطح اطمینان ۹۹ درصد رابطه معکوس و معناداری بین IOS و معیار مربوط به سیاست تأمین مالی بدست آمده است. اندازه و قابلیت سودآوری به عنوان متغیرهای کنترل نیز اثر مستقیمی بر روی میزان استفاده از اهرم در نمونه مورد بررسی از شرکت‌ها داشته‌اند. همانطور که پیشتر اشاره گردید، برای آزمون بهتر فرض تحقیق به تعریف دو زیر نمونه برای شرکت‌های رشدی و غیررشدی پرداختیم. در واقع با منحصر کردن شرکت‌های رشدی و شرکت‌های غیررشدی به ۲۵ درصد شرکت‌های نمونه اصلی ما خواستیم که اثر مجموعه فرصت‌های سرمایه‌گذاری را بر روی سیاست سود نقدی را به طور دقیق‌تر اندازه‌گیری کنیم. نسبت ارزش بازاری بدهی‌ها به حقوق صاحبان سهام نیز به عنوان معیار اصلی سیاست تأمین مالی در این مدل انتخاب شده است. با توجه به مطالعات دیگری که در این حوزه صورت گرفته است، عمده تأکید ما برای نتیجه‌گیری نهایی، مبتنی بر این مدل می‌باشد. جدول ۹ نتایج حاصل از این مدل را نشان می‌دهد. ضریب بدست آمده برای متغیر موهومی رشد در سطح خطای یک درصد معنادار می‌باشد که یک رابطه معکوس قوی بین IOS و استفاده از اهرم را در شرکت نشان می‌دهد. رابطه مثبت بدست آمده بین اهرم و اندازه فقط در سطح اطمینان ۹۰ درصد معنادار می‌باشد. اما رابطه معکوس و معناداری بین اهرم و قابلیت سودآوری بدست آمده است.

جدول ۹- نتایج مدل بر اساس متغیر مستقل موهومی رشد

Dependent Variable	N	Intercept	GrowthDummy	LOGASSETS	ROM	R <sup>2</sup>	Adj.R <sup>2</sup>	F_Value
Debt/Equity(Market)	1125	1.071210	-1.451192**	0.180669*	1.191**	0.24521	0.23944	54.12145***
			* P<0.1	** P<0.05		*** P<0.01		
نتیجه آزمون (فرض آزمون)	سطح اطمینان	B <sub>IOS</sub>	فرضیه آماری	فرضیه عملیاتی				
تایید فرض (تایید H <sub>1</sub> )	99%	-1.4511	$0 \geq B_{IOS}$	H <sub>0</sub> : شرکت‌های رشدی (غیر رشدی)، نسبت MDE کمتری (بیشتری) دارند				
			$0 < B_{IOS}$	H <sub>1</sub> : شرکت‌های رشدی (غیر رشدی)، نسبت MDE کمتری (بیشتری) دارند.				

## ۶- نتیجه‌گیری و بحث

مجموعه فرصت‌های سرمایه‌گذاری شرکت‌ها مشابه اختیاراتی واقعی برای سرمایه‌گذاری‌های بصیرتی آتی می‌باشند و لزوماً تبدیل به سرمایه‌گذاری و دارایی نمی‌شوند. وجود این اختیارات منجر به افزایش ارزش بازار شرکت می‌شود، افزایش ارزشی که فراتر از ارزش ایجاد شده به خاطر دارایی‌های موجود می‌باشد. وجود این اختیارات در قالب IOS سیاست‌های مالی جاری شرکت‌ها را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد. نتایج تجربی بدست آمده، فرض اصلی تحقیق را حمایت می‌کنند، در تمامی مدل‌های مورد استفاده، نتایج نشان می‌دهند که شرکت‌های دارای فرصت‌های رشد بالاتر، نسبت اهرمی‌بازاری پایین‌تری داشته‌اند. همانطور

که اشاره شد تئوری‌هایی که ممکن است رابطه بین IOS و سیاست‌های مالی شرکت را تبیین کنند عبارتند از مباحث مالیاتی، تئوری هشداردهنده و مباحث مربوط به بستن قراردادها. اثر مالیاتی یک رابطه منفی بین IOS و بدهی را لازم می‌کند اما تردید داریم که رابطه منفی بدست آمده یک اثر مالیاتی باشد، چرا که با آشنایی که از بازار سرمایه ایران داریم و نیز ماهیت مشابه شرکت‌ها از نظر مواجه بودن با وضع مالیات‌ها، و نیز اینکه در ایران نرخ مالیات شرکت‌ها پایینتر از کشورهای توسعه یافته است و همچنین عدم وجود سیستم مالیاتی تهاجمی (فزاینده)، باور داریم که مالیات یک عامل تبیین کننده نمی‌باشد. تئوری هشدار دهنده نیز نمی‌تواند تبیین کننده این رابطه باشد، چرا که اساساً این تئوری رابطه مستقیمی را بین IOS و سیاست تامین مالی اهرمی پیش بینی می‌کند.

رابطه بدست آمده را عمدتاً بر اساس رویکرد قراردادها توجیه می‌کنیم. براساس رویکرد قراردادها، شرکت‌هایی که فرصت‌های سرمایه‌گذاری و رشد بالاتری دارند، بنا به دو دلیل، احتمال کمتری وجود دارد که بدهی منتشر کنند. اولاً شرکت‌ها عموماً فقط تا حدی قرض می‌گیرند که بتواند توسط دارایی‌های موجود حمایت شود یعنی اینکه با ثابت در نظر گرفتن سایر عوامل، هر چه دارایی‌های موجود کمتر باشد اهرم مالی کمتر خواهد بود. این تبیین تئوریک، دلیلی آشکار برای رابطه بدست آمده در مورد شرکت‌های فعال در بازار سرمایه ایران باشد. دوم، از آنجایی که مجموعه فرصت‌های سرمایه‌گذاری اختیاری واقعی برای سرمایه‌گذاری‌های آتی می‌باشند، هر چه فرصت‌ها برای رشد بیشتر باشد، شرکت‌ها برای اینکه به صاحبان سهام بازده بیشتری برسانند، تلاش می‌کنند که از ظرفیت خود در استفاده از بدهی‌ها به طور کامل استفاده نکنند. چرا که تامین مالی برای این فرصت‌ها از طریق حقوق صاحبان سهام معمولاً هزینه‌های سرمایه‌گذاری بیشتری را برای شرکت به همراه خواهد داشت.

### فهرست منابع

- \* خدادادی، ولی و زارع زاده مهریزی، محمدصادق و تاگر، رضا و عرفانی، حسین (۱۳۹۳)، تاثیر مجموعه فرصت‌های سرمایه‌گذاری و نسبت اهرمی بر رابطه بین سود- بازده، قیمت‌گذاری اقلام تعهدی اختیاری و پایداری سود از دیدگاه تحلیل گران. مجله علمی-پژوهشی دانش حسابداری مالی، دوره ۱، شماره ۲، صفحه ۲۳-۴۰.
- \* رهنمای رودپشتی، فریدون و اسلامی مفیدآبادی، حسین و احمدزاده، موسی (۱۳۹۵)، بررسی تأثیر فرصت‌های سرمایه‌گذاری و ساختار تامین مالی شرکت‌ها بر سیاست‌های پرداخت سود سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه علمی-پژوهشی راهبرد مدیریت مالی، دوره ۴، شماره ۱، صفحه ۱-۳۶.
- \* لشگری، زهرا و حقیقت شهرستانی، مریم (۱۳۹۵)، ارتباط بین فرصت‌های سرمایه‌گذاری و ارزش افزوده نقدی. فصلنامه پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، دوره ۸، شماره ۳۰، صفحه ۱۵-۳۶.
- \* Abbott, L. 1999. "Financing, Dividend and Compensation Policies Subsequent to a Shift in the Investment Opportunity Set," Working Paper, University of Memphis.



- \* Baltagi, B.H., 1995. *Econometric Analysis of Panel Data*, John Wiley & Sons, Chichester.
- \* Barclay, M.J., Smith, C.W., Jr., 1995. The maturity structure of corporate debt, *Journal of Finance* 50, pp. 609–631.
- \* Bhattacharya, S., 1979. Imperfect information, dividend policy, and ‘the bird-in-the-hand’ fallacy. *Bell Journal of Economics* 10, 259–270.
- \* Bills, K. L., Jeter, D. C., & Stein, S. E. (2014). Auditor industry specialization and evidence of cost efficiencies in homogenous industries. *The Accounting Review*, 90(5), 1721-1754.
- \* Chaibi, H., Trabelsi, S., & Omri, A. (2014). Investment opportunity set, corporate accounting policy and discretionary accruals. *Journal of Economic and Financial Modelling*, 1(1), 1-12.
- \* Chen, Y. R., Chen, C. R., & Chu, C. K. (2014). The effect of executive stock options on corporate innovative activities. *Financial Management*, 43(2), 271-290.
- \* Chung, K. and C. Charoenwong, “Investment Options, Assets-in-Place, and the Risk of Stocks,” *Financial Management* (20, 3, 1991), pp.21-33.
- \* Dhaliwal, D., W. Heninger and K. Hughes Jr., “The Investment Opportunity Set and Capitalization vs. Expensing Methods of Accounting Choice,” *Accounting and Finance* (39, 1999), pp.151-175.
- \* Easterbrook, F., 1984. Two agency cost explanations of dividends. *American Economic Review* 74, 650–659.
- \* Gaver, J.J., Gaver, K.M., 1993. Additional evidence on the association between the investment opportunity set and corporate financing, dividend and compensation policies. *Journal of Accounting and Economics* 16, 125–160.
- \* Goyal, V., K. Lehn, and S. Racic, “Growth Opportunities and Corporate Financial Policies: The Case of the U.S. Defense Industry, 1980±1995.” Unpublished paper, Joseph M. Katz Graduate School of Business, University of Pittsburgh 1998.
- \* Gul, F.A., (2000) “Growth Opportunities, Capital Structure and Dividend Policies in Japan.” *Journal of Corporate Finance* 5, 141±168
- \* Gul, F., Kealey, B. 1999. “Chaebol, Investment Opportunity Set and Corporate Debt and Dividend Policies of Korean Companies” *Journal of Review of Quantitative Finance and Accounting*, 13 , 401- 416
- \* Harman, H.H., 1976. *Modern Factor Analysis*, 3rd edn. University of Chicago Press, Chicago, IL.
- \* Jensen, M & W. Meckling, 1976. “Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure,” *Journal of Financial Economics* (3), pp.305-360.
- \* Kallapur, S. and M.A. Trombley (2000) The Association between Investment Opportunity Set Proxies and Realized Growth, *Journal of Business Finance and Accounting* 26(3), pp.505-519.
- \* Miles, J., “Growth Options and the Real Determinants of Systematic Risk,” *Journal of Business Finance and Accounting* (13, 1, 1986), pp.95-105.
- \* Morck, R., Shleifer, A., Vishny, R.W., 1988. Management ownership and market valuation: An empirical analysis. *Journal of Financial Economics* 20, 293–315.
- \* Myers, S.C., (1977). Determinants of corporate borrowing. *Journal of Financial Economics* 5, 147–175.
- \* Penman, S., (1996). The articulation of price-earnings ratios and market-to-book ratios and the evaluation of growth. *Journal of Accounting Research* 34, 235-259.
- \* Rajan, S.G., Zingales, L., (1995). What do we know about capital structure? Some evidence from. International data, *Journal of Finance* 50, 1421–1460.
- \* Riahi-Belkaoui, A., “The Association between Systematic Risk and Multinational: A Growth Opportunities Perspective,” *Global Business and Finance Review* (Fall 1999), pp.1-10.
- \* Rozeff, M.S., (1982). Growth, beta and agency costs as determinants of dividend payout ratios. *Journal of Financial Research* 5, 249–259.

- \* Skinner, D., (1993). The investment opportunity set and accounting procedure choice: Preliminary evidence, *Journal of Accounting and Economics* 16(4), 407-445.
- \* Smith, C.W. Jr., Watts, R.L., (1992). The investment opportunity set and corporate financing, dividend and compensation policies. *Journal of Financial Economics* 32, 263-292.
- \* Stewart Jones, (2001). The Association between the Investment Opportunity Set and Corporate Financing and Dividend Decisions: Some Australian Evidence; *Journal of Managerial Finance*, Volume 27 Number 3 2001.
- \* Sun, J., Lan, G., & Ma, Z. (2014). Investment opportunity set, board independence, and firm performance: The impact of the Sarbanes-Oxley Act. *Managerial Finance*, 40(5), 454-468

یادداشت‌ها

- <sup>1</sup>. Investment Opportunities Set (IOS)
- <sup>2</sup>. Corporate Finance
- <sup>3</sup>. Real Option
- <sup>4</sup>. Sub-Optimal
- <sup>5</sup>. Assets in place
- <sup>6</sup>. Discretionary Investments
- <sup>7</sup>. Noisy proxies
- <sup>8</sup>. Price based proxies
- <sup>9</sup>. Investment based proxies
- <sup>10</sup>. Variance measures
- <sup>11</sup>. Compound measures
- <sup>12</sup>. Asset substitution problem